Administración del ciclo de vida de hosts y clústeres

Actualización 3

Modificada el 11 abril de 2022

VMware vSphere 7.0

VMware ESXi 7.0

Puede encontrar la documentación técnica más actualizada en el sitio web de VMware:

https://docs.vmware.com/es/

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware Spain, S.L.
Calle Rafael Boti 26
2.ª planta
Madrid 28023
Tel.: +34 914125000
www.vmware.com/es

Contenido

Acerca de la administración del ciclo de vida de hosts y clústeres

En *Administración del ciclo de vida de hosts y clústeres*, encontrará información sobre cómo configurar y usar VMware® vSphere Lifecycle Manager para administrar los clústeres y los hosts ESXi de su entorno.

Administración del ciclo de vida de hosts y clústeres proporciona instrucciones para configurar vSphere Lifecycle Manager, trabajar con el almacén de vSphere Lifecycle Manager y utilizar líneas base e imágenes para instalar, actualizar o mejorar el software y el firmware que se ejecuta en los hosts ESXi.

Administración del ciclo de vida de hosts y clústeres también proporciona instrucciones detalladas sobre el uso de imágenes recomendadas de vSphere Lifecycle Manager y la realización de comprobaciones de compatibilidad de hardware en hosts o clústeres únicos. También describe cómo puede configurar y utilizar Update Manager Download Service (UMDS) para descargar actualizaciones de software en implementaciones sin acceso a Internet.

En VMware, valoramos la inclusión. Para fomentar este principio dentro de nuestra comunidad de clientes, socios y personal interno, creamos contenido con un lenguaje inclusivo.

Audiencia prevista

Esta información va dirigida a administradores de sistemas con experiencia que estén familiarizados con las operaciones de centro de datos y con la tecnología de máquina virtual.

Interfaz de cliente

Las instrucciones de esta guía se ofrecen para la instancia de vSphere Client basada en HTML5.

Información actualizada

Esta documentación sobre *Administración del ciclo de vida de hosts y clústeres* se actualiza con cada versión del producto o cuando sea necesario.

En esta tabla se muestra el historial de actualizaciones de .

Revisión	Descripción
24 de noviembre 2022	■ Se agregó el privilegio necesario como requisito previo en el procedimiento Actualizar VMware Tools automáticamente al reiniciar. ■ Se proporcionó un vínculo a la Guía de compatibilidad de VMware en Implementar administradores de soporte de hardware.
23 de junio de 2022	Se agregaron RHEL 8.5, RHEL 8.6 y RHEL 9.0 a la lista de sistemas Linux compatibles para usar UMDS. Consulte Sistemas operativos basados en Linux compatibles para instalar UMDS.
11 de abril de 2022	■ Se agregó información sobre los algoritmos hash seguros y las comprobaciones de firma que vSphere Lifecycle Manager realiza. Consulte Verificación de firma y hash seguro en vSphere Lifecycle Manager. ■ Se agregó información sobre las recomendaciones generadas por vSAN y las alarmas de estado para los clústeres de vSAN que administra con imágenes de vSphere Lifecycle Manager. Consulte Administrar un clúster de vSAN con una sola imagen.
05 de octubre de 2021	Versión inicial.

Acerca de vSphere Lifecycle Manager

1

VMware vSphere® vSphere Lifecycle Manager permite administrar el ciclo de vida de los hosts ESXi de VMware de forma centralizada y simplificada mediante el uso de imágenes y líneas base.

¿En qué consiste la administración del ciclo de vida?

La administración del ciclo de vida hace referencia al proceso de instalación de software, su mantenimiento a través de actualizaciones y su retirada del equipo.

En el contexto del mantenimiento de un entorno de vSphere (en concreto, los clústeres y los hosts), la administración del ciclo de vida se refiere a tareas como la instalación de ESXi y firmware en hosts nuevos, así como la actualización del firmware y la versión de ESXi cuando sea necesario.

Descripción general de vSphere Lifecycle Manager

vSphere Lifecycle Manager es un servicio que se ejecuta en vCenter Server y que utiliza la base de datos de PostgreSQL de vCenter Server integrada. No es necesario realizar ninguna instalación adicional para empezar a utilizar esa función. Después de implementar vCenter Server Appliance, la interfaz de usuario de vSphere Lifecycle Manager se habilita automáticamente en la instancia de vSphere Client basada en HTML5.

vSphere Lifecycle Manager incluye la funcionalidad que Update Manager proporcionaba en versiones anteriores de vSphere, y la mejora incorporando nuevas funcionalidades y opciones para la administración del ciclo de vida de ESXi en un nivel de clúster.

En las versiones de vSphere anteriores a 7.0, Update Manager ofrece la posibilidad de utilizar líneas base y grupos de líneas base para las operaciones de revisión y actualización de hosts. A partir de vSphere 7.0, vSphere Lifecycle Manager presenta la opción de utilizar imágenes de vSphere Lifecycle Manager como alternativa para administrar el ciclo de vida de los hosts y los clústeres de su entorno. vSphere Lifecycle Manager también se puede utilizar para actualizar el hardware y las versiones de VMware Tools de las máquinas virtuales del entorno.

vSphere Lifecycle Manager puede funcionar en un entorno que tiene acceso a Internet, directamente o a través de un servidor proxy, y también en una red protegida sin acceso a Internet. En esos casos, puede utilizar Update Manager Download Service (UMDS) para descargar actualizaciones en el almacén de vSphere Lifecycle Manager o bien puede importarlas manualmente.

Operaciones de vSphere Lifecycle Manager

Las operaciones de vSphere Lifecycle Manager básicas están relacionadas con el mantenimiento de un entorno actualizado y la garantía de actualizaciones y actualizaciones correctas y fluidas de los hosts ESXi.

Operación	Descripción
Comprobación de conformidad	Una operación de exploración de hosts ESXi para determinar su nivel de conformidad con una línea base asociada al clúster o con la imagen que utiliza el clúster. La comprobación de conformidad no modifica el objeto.
Comprobación previa a la corrección	Una operación que usted realiza antes de la corrección para asegurarse de que el estado del clúster sea correcto y de que no se produzcan problemas durante el proceso de corrección.
Corrección	Una operación de aplicación de actualizaciones de software en los hosts ESXi de un clúster. Durante la corrección, el software se instala en los hosts. La corrección hace que un host no conforme cumpla con las líneas base asociadas al clúster o con la imagen del clúster.
Realizar copias intermedias	Una operación que solo está disponible para los clústeres que se administran con líneas base o grupos de líneas base. Cuando se realizan copias intermedias de las revisiones o las extensiones en un host ESXi, se descargan los VIB de revisión y extensión en el host sin aplicarlos inmediatamente. La creación de copias intermedias permite que las revisiones y las extensiones estén disponibles de forma local en los hosts.

El almacén de vSphere Lifecycle Manager

Son varios los componentes que forman vSphere Lifecycle Manager y que funcionan de manera conjunta para ofrecer la funcionalidad de vSphere Lifecycle Manager y coordinar las principales operaciones de administración del ciclo de vida que se permiten. El almacén de vSphere Lifecycle Manager es un componente importante de la arquitectura de vSphere Lifecycle Manager, ya que contiene todas las actualizaciones de software que se utilizan para crear imágenes y líneas base de vSphere Lifecycle Manager. Puede utilizar vSphere Lifecycle Manager solo si el almacén de vSphere Lifecycle Manager se rellena con componentes, complementos, imágenes base, y boletines y revisiones heredados.

Para obtener más información sobre las actualizaciones de software, consulte Boletines, componentes, complementos e imágenes base de ESXi.

Para obtener más información sobre el almacén de vSphere Lifecycle Manager, consulte Capítulo 2 Trabajar con el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Verificación de firma y hash seguro en vSphere Lifecycle Manager

vCenter Server realiza una comprobación de hash automática en todo el software que vSphere Lifecycle Manager descarga desde almacenes en línea o desde un almacén creado por UMDS. Del mismo modo, vCenter Server realiza una comprobación de suma de comprobación automática en todo el software que se importa manualmente al almacén de vSphere Lifecycle Manager. La comprobación de hash verifica la suma de comprobación SHA-256 del software descargado para garantizar su integridad. Durante la corrección, antes de que vSphere Lifecycle Manager instale software en un host, el host ESXi comprueba la firma de las unidades instalables para verificar que no se hayan dañado o alterado durante la descarga.

Al importar una imagen ISO en el almacén de vSphere Lifecycle Manager, vCenter Server realiza una comprobación de hash MD5 en la imagen ISO para validar su suma de comprobación MD5. Durante la corrección, antes de instalar la imagen ISO, el host ESXi comprueba la firma dentro de la imagen.

Si un host ESXi está configurado con arranque seguro UEFI, el host ESXi realiza una verificación de firma completa de cada paquete que se instala en el host cada vez que arranca el host. Para obtener más información, consulte la documentación sobre *Seguridad de vSphere*.

Escalabilidad de vSphere Lifecycle Manager

Para obtener información sobre la escalabilidad que admite vSphere Lifecycle Manager, consulte la matriz de valores máximos de configuración de VMware en https://configmax.vmware.com/.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Interfaz de usuario de vSphere Lifecycle Manager en vSphere Client
- Boletines, componentes, complementos e imágenes base de ESXi
- Líneas base e imágenes de vSphere Lifecycle Manager
- Requisitos del sistema para usar vSphere Lifecycle Manager
- Privilegios para usar imágenes y líneas base de vSphere Lifecycle Manager

Interfaz de usuario de vSphere Lifecycle Manager en vSphere Client

Después de implementar vCenter Server Appliance, vSphere Lifecycle Manager aparecerá visible de inmediato en vSphere Client.

La interfaz de usuario de vSphere Lifecycle Manager tiene dos vistas principales; para su comodidad, en esta guía se llamarán vista de inicio y vista de cumplimiento.

Vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager

La vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager es donde se configura y se administra la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se ejecuta en el sistema vCenter Server. La vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager sirve para configurar la manera en que funcionan las imágenes y las líneas base de vSphere Lifecycle Manager.

No se necesita ningún privilegio especial para acceder a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

Para acceder a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager en vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

En la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se quiere administrar. Para ello, hay que seleccionar un sistema vCenter Server en el menú desplegable situado en la parte superior del panel **Lifecycle Manager**.

En el panel **Lifecycle Manager** verá las siguientes pestañas de nivel superior: **Almacén de imágenes**, **Actualizaciones**, **ISO importadas**, **Líneas base** y **Configuración**.

Utilice la pestaña **Almacén de imágenes** al trabajar con imágenes de vSphere Lifecycle Manager. Utilice las pestañas **Actualizaciones**, **ISO importadas** y **Líneas base** al trabajar con líneas base de vSphere Lifecycle Manager. Para obtener más información sobre las pestañas **Almacén de imágenes**, **Actualizaciones** e **ISO importadas**, consulte Examinar el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

La pestaña **Configuración** es donde se configuran todas las opciones de corrección y orígenes de descarga de vSphere Lifecycle Manager. La pestaña **Configuración** se usa con imágenes y con líneas base de vSphere Lifecycle Manager. Para obtener más información sobre la configuración de opciones de vSphere Lifecycle Manager, consulte Capítulo 3 Configurar las opciones de corrección de vSphere Lifecycle Manager.

En la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager se pueden realizar las siguientes tareas:

- Examinar el almacén de vSphere Lifecycle Manager
- Activar la sincronización de actualizaciones con los almacenes en línea configurados
- Activar la sincronización de los datos de compatibilidad de hardware.
- Importar almacenes sin conexión manualmente
- Importar las imágenes ISO que se utilizarán para crear líneas base de actualización
- Crear y administrar líneas base y grupos de líneas base
- Configurar el origen de descarga de vSphere Lifecycle Manager predeterminado
- Agregar una URL de un almacén en línea a la lista de orígenes de descarga
- Permitir o no permitir la descarga desde un origen de descarga

- Configurar opciones de corrección de host
- Configurar opciones de reversión de máquinas virtuales

Vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager

La vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager es donde se realizan las principales operaciones de vSphere Lifecycle Manager: comprobaciones de cumplimiento de los hosts ESXi en relación con una línea base o una imagen, copias intermedias, comprobaciones previas a la corrección, correcciones, etc.

Puede acceder a la vista de conformidad de vSphere Lifecycle Manager para utilizar las imágenes y las líneas base de vSphere Lifecycle Manager en los clústeres y los hosts.

Para acceder a la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager en vSphere Client, debe tener el privilegio **Ver estado de cumplimiento**.

Por lo general, la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager está en la pestaña **Actualizaciones** de un objeto seleccionado.

Según el objeto seleccionado y si se utilizan imágenes y líneas base para administrar dicho objeto, se puede acceder a la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager de dos formas diferentes.

- Para acceder a la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager de un host o un clúster que se administra con líneas base, vaya a la pestaña **Actualizaciones** del objeto y seleccione **Líneas base**.

  En el panel **Líneas base** de la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager se pueden realizar las siguientes tareas:

  - Comprobar el estado de cumplimiento de los clústeres y hosts ESXi con líneas base o grupos de líneas base
  - Asociar y separar líneas base y grupos de líneas base de hosts y clústeres
  - Generar un informe de comprobación previa a la corrección en el que se enumeren las acciones recomendadas para garantizar una corrección exitosa
  - Realice copias intermedias de revisiones o extensiones en los hosts.
  - Comprobar el estado de cumplimiento de los hosts ESXi con una imagen
  - Corregir hosts con líneas base y grupos de líneas base
  - Corrija los hosts que forman parte del clúster de vSAN de acuerdo con líneas base administradas por el sistema.

- Para acceder a la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager de un clúster que se administra con una sola imagen, vaya a la pestaña **Actualizaciones** del clúster y seleccione **Imagen**.

En el panel **Imagen** de la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager se pueden realizar las siguientes tareas:

- Exportar, importar y editar la imagen que el clúster utiliza
- Actualizar el firmware de los hosts ESXi del clúster
- Comprobar y ver las imágenes recomendadas del clúster
- Comprobar la compatibilidad de hardware de una versión de ESXi seleccionada con una HCL de vSAN
- Comprobar el estado de cumplimiento de los hosts ESXi con la imagen
- Ejecutar una comprobación previa a la corrección para garantizar una corrección exitosa
- Corregir los hosts ESXi con la imagen que el clúster utiliza

En la pestaña **Actualizaciones**, también se pueden realizar otras tareas.

- En **Hosts**, seleccione **Compatibilidad de hardware** para comprobar la compatibilidad de hardware de un host con la guía de compatibilidad de VMware.
- En **Hosts**, seleccione **VMware Tools** o **Hardware de máquina virtual** para comprobar el estado de las máquinas virtuales y actualizar la versión de VMware Tools o la versión del hardware virtual de las máquinas virtuales.

vSphere Lifecycle Manager y dominio de vCenter Server Single Sign-On

Si el sistema vCenter Server está conectado a otros sistemas vCenter Server mediante un dominio de vCenter Single Sign-On, se pueden configurar las opciones de cada instancia de vSphere Lifecycle Manager. Las modificaciones de configuración que se efectúen se aplicarán solo a la instancia de vSphere Lifecycle Manager que especifique y no se propagarán a las otras instancias en el grupo. De forma similar, se puede utilizar vSphere Lifecycle Manager para realizar comprobaciones de estado y conformidad, y corregir solo los objetos de inventario administrados por el sistema vCenter Server en el que se ejecuta la instancia de vSphere Lifecycle Manager correspondiente.

Boletines, componentes, complementos e imágenes base de ESXi

Para comprender la diferencia entre imágenes de vSphere Lifecycle Manager y líneas base de vSphere Lifecycle Manager, hay que conocer la relación entre los tipos de paquetes de software básicos que los proveedores de software utilizan para crear y enviar actualizaciones de software.

vSphere Lifecycle Manager utiliza software de VMware, OEM y proveedores de software de terceros.

- Los OEM son socios de VMware, como Dell, HPE, VMware Cloud on AWS.

- Los proveedores de software de terceros son proveedores de filtros de E/S, controladores de dispositivos, módulos CIM, etc.

Paquetes de instalación de vSphere (VIB)

El VIB es el bloque de creación básico para crear paquetes de instalación para hosts ESXi. Un VIB es un paquete de software que contiene metadatos y una carga útil de archivos binarios, lo cual representa el software real que se instalará en ESXi. El VIB no es una característica completa, sino simplemente un módulo individual de la función. Por lo tanto, el VIB es la unidad de software instalable más pequeña que VMware y otros proveedores de software suministran.

Tabla 1-1. Terminología relacionada

Término	Definición
Metadatos de VIB	Archivo XML (`descriptor.xml`) que describe el contenido del VIB. También contiene información de dependencias, descripciones de texto, requisitos del sistema e información sobre los boletines.
VIB independiente	VIB que no está incluido en un boletín o componente.

Sin embargo, vSphere Lifecycle Manager no consume VIB individuales ni trabaja con ellos. VIB debe empaquetarse más en una construcción de nivel superior.

Boletines

El boletín es una agrupación de uno o varios VIB. Los boletines se definen en los metadatos del VIB. Utilice boletines, no VIB individuales, para crear líneas base de vSphere Lifecycle Manager, que se adjuntan a objetos de inventario y que se utilizan para actualizar los hosts ESXi.

Tabla 1-2. Terminología relacionada

Término	Definición
Revisión	Una actualización de software pequeña que proporciona correcciones de errores o mejoras en la versión actual del software. Una revisión agrupa uno o varios VIB para solucionar un problema particular o para proporcionar mejoras a la versión actual del software.
Boletín de reversión	Recopilación de revisiones agrupadas para facilitar las descargas y la implementación.
Extensión	Boletín que define un grupo de VIB para agregar un componente opcional a un host ESXi. Por lo general, un tercero proporciona una extensión. El proveedor de terceros también es responsable de proporcionar revisiones y actualizaciones para la extensión.

Componentes

A partir de vSphere 7.0, el componente se convierte en la construcción de empaquetado básica para los VIB. VMware, los OEM y los proveedores de software de terceros ahora distribuyen software como componentes. El componente es un boletín con metadatos adicionales que especifican el nombre y la versión del componente. A diferencia del boletín, el componente es una agrupación lógica de VIB, que proporciona una función completa y visible en el momento de la instalación.

VMware y los OEM no distribuyen componentes de forma independiente. Componentes de paquetes de VMware juntos en imágenes de línea base de ESXi totalmente funcionales y de arranque. Los OEM agrupan los componentes en complementos de proveedores. Los proveedores de software de terceros crean y envían software, por ejemplo, controladores o adaptadores, como componentes independientes.

Imágenes base

La imagen base es una imagen de ESXi que VMware proporciona con cada versión de ESXi. La imagen base es un conjunto de componentes que están completos y que pueden arrancar un servidor. Las imágenes base tienen un nombre legible por el usuario y una versión única que se actualiza con cada versión principal o secundaria de ESXi.

La versión de una imagen base corresponde a una versión de ESXi y utiliza el siguiente formato de nombre:

- Versión de disponibilidad general: 7.0
- Versión de actualización: 7.0 U1, 7.0 U2
- Versión de revisión: 7.0 a, 7.0 b
- Versión de revisión de seguridad: 7.0 sa, 7.0 sb
- Revisión después de la versión de actualización: 7.0 U1 a, 7.0 U1 sa, 7.0 b, 7.0 sb

Las imágenes base se alojan y están disponibles en el almacén en línea de VMware. De igual modo, en my.vmware.com puede descargar un archivo ISO y un paquete sin conexión (archivo ZIP) del instalador de ESXi que contenga la versión de ESXi.

Complementos del proveedor

Los OEM incluyen uno o varios componentes en una unidad denominada complemento. Los complementos del proveedor se utilizan para personalizar una imagen de ESXi con contenido y controladores del OEM.

El complemento es un conjunto de componentes que no representan una imagen de arranque completa. Los complementos del proveedor no se pueden utilizar de forma aislada. Para personalizar una versión de ESXi, debe agregar un complemento del proveedor a una imagen base de ESXi. La combinación de un complemento del proveedor y una imagen base de ESXi es prácticamente idéntica a una imagen personalizada proporcionada por OEM.

Cuando se combina con una imagen base de ESXi, el complemento puede agregar, actualizar o eliminar componentes que forman parte de esa imagen base de ESXi. En vSphere Client, puede ver la lista de los componentes que cada complemento disponible en el almacén agrega a una imagen base de ESXi. De forma similar, puede encontrar información sobre los componentes que elimina de una imagen base.

A partir de vSphere 7.0, además de las imágenes ISO y los paquetes sin conexión personalizados, los OEM pueden publicar archivos ZIP que contengan solo el complemento del proveedor, es decir, la diferencia entre la imagen personalizada y la imagen base de ESXi. Los OEM pueden publicar estos archivos ZIP de complemento como consideren oportuno. La introducción del concepto de complementos desacopla el ciclo de versiones de los OEM del ciclo de versiones de VMware. De esa manera, puede actualizar los complementos del proveedor de forma independiente de la actualización de la versión ESXi de los hosts. Además, el complemento del proveedor desacopla la personalización de OEM de la imagen madre de VMware. Como resultado, puede combinar componentes de software con mayor libertad.

Boletines y componentes en el almacén de vSphere Lifecycle Manager

vSphere Lifecycle Manager puede consumir tanto boletines como componentes.

Si se utilizan líneas base y grupos de líneas base para administrar hosts o clústeres, vSphere Lifecycle Manager lee y muestra las actualizaciones de software disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager como boletines. Encontrará la lista de boletines disponibles en la pestaña **Actualizaciones** de la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

Si utiliza una imagen de vSphere Lifecycle Manager para administrar hosts y clústeres, solo podrá trabajar con componentes y las nociones relacionadas de complementos e imágenes base. Encontrará la lista de componentes, complementos e imágenes base de ESXi en la pestaña **Almacén de imágenes** de la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

Líneas base e imágenes de vSphere Lifecycle Manager

vSphere Lifecycle Manager permite administrar hosts ESXi y clústeres mediante imágenes o líneas base. Las líneas base de vSphere Lifecycle Manager e imágenes de vSphere Lifecycle Manager son diferentes en esencia, en la manera en que funcionan y en las funciones que admiten.

Use líneas base y grupos de líneas base de vSphere Lifecycle Manager para realizar las siguientes tareas.

- Aplique actualizaciones y revisiones de hostsESXi.
- Instalar y actualizar software de terceros en hosts ESXi

Use imágenes de vSphere Lifecycle Manager para realizar las siguientes tareas.

- Instalar la versión de ESXi que se quiera en todos los hosts de un clúster
- Instalar y actualizar software de terceros en todos los hosts ESXi de un clúster

- Actualice la versión de ESXi en todos los hosts de un clúster.
- Actualizar el firmware de todos los hosts ESXi de un clúster
- Genere recomendaciones y use una imagen recomendada para el clúster.
- Compruebe la compatibilidad de hardware de los hosts y los clústeres con la Guía de compatibilidad de VMware y la HCL de vSAN.

Imágenes de vSphere Lifecycle Manager

Use imágenes de vSphere Lifecycle Manager para aplicar actualizaciones de software y firmware a los hosts ESXi en un clúster. El uso de una sola imagen para administrar todos los hosts de un clúster garantiza la homogeneidad de la imagen del host en todo el clúster.

Es posible utilizar varios métodos y herramientas para implementar hosts ESXi y mantener el ciclo de vida de su software. Por ejemplo, puede actualizar los hosts mediante VMware vSphere® ESXi™ Image Builder CLI, esxcli, vSphere Auto Deploy. Las diferentes opciones de implementación y actualización incluyen distintos flujos de trabajo y requieren que utilice diferentes formatos de imagen ESXi. Cuando se utilizan imágenes de vSphere Lifecycle Manager, se sigue un flujo de trabajo y se utiliza el mismo formato de imagen de ESXi para todas las operaciones relacionadas con el ciclo de vida del software: instalación, actualización y aplicación de revisiones, lo que simplifica de forma significativa el proceso de administración del ciclo de vida.

Comprender las imágenes de vSphere Lifecycle Manager

Una imagen de vSphere Lifecycle Manager representa la especificación de software que se quiere aplicar a todos los hosts de un clúster. Cuando se configura una imagen de vSphere Lifecycle Manager, se define la pila de software completa que se desea ejecutar en los hosts de un clúster: la versión de ESXi, el software de VMware adicional, el proveedor y el software de terceros, por ejemplo, firmware y controladores.

Una imagen de vSphere Lifecycle Manager puede constar de los siguientes cuatro elementos:

- Imagen base de ESXi

  La imagen base contiene una imagen de VMware ESXi Server y componentes adicionales, como controladores y adaptadores, que son necesarios para activar un servidor. La imagen base es el único elemento obligatorio de una imagen de vSphere Lifecycle Manager. Todos los demás elementos son opcionales.

- Complemento del proveedor

  El complemento del proveedor es una colección de componentes de software que los OEM crean y distribuyen. El complemento del proveedor puede contener controladores, revisiones y soluciones.

- Complemento de firmware y controladores

El complemento de firmware y controladores es un tipo especial de complemento del proveedor diseñado para ser de ayuda en el proceso de actualización del firmware. El complemento de firmware y controladores contiene el firmware de un tipo de servidor específico y los controladores correspondientes. Para agregar un complemento de firmware y controladores a la imagen, debe instalar el complemento de administrador de soporte de hardware que proporciona el proveedor de hardware para los hosts del clúster correspondiente.

- Componentes independientes

  El componente es la unidad discreta más pequeña de una imagen. Los componentes independientes que se agregan a una imagen contienen software de terceros, por ejemplo, controladores o adaptadores.

Configurar una imagen de vSphere Lifecycle Manager para un clúster de durante la creación del clúster. Como alternativa, para los clústeres existentes que administra con líneas base de vSphere Lifecycle Manager, puede cambiar de usar líneas base a usar imágenes en otro momento.

Nota Si cambia al uso de imágenes, no podrá revertir al uso de líneas base en ese clúster. Solo se pueden mover los hosts a un clúster que utilice líneas base.

El modelo de estado deseado

El concepto de imágenes que vSphere Lifecycle Manager presenta se basa en el modelo de estado deseado para administrar hosts ESXi y clústeres.

El estado deseado de un host ESXi es el software de destino y la configuración de destino del host, en contraposición al software y la configuración que dicho host ejecuta actualmente. El modelo de estado deseado consiste en la idea de administrar hosts y clústeres definiendo y aplicando un estado deseado, en lugar de ver y seguir pasos para cambiar el estado actual.

Líneas base y grupos de líneas base de vSphere Lifecycle Manager

Las líneas base y los grupos de líneas base se usan para actualizar los hosts ESXi de su entorno. Para comenzar a administrar un clúster con líneas base y grupos de líneas base, debe omitir la configuración de una imagen durante la creación del clúster.

Líneas base

Una línea base es una agrupación de varios boletines. Una línea base se puede asociar a un host ESXi y comprobar el cumplimiento del host con esa línea base asociada.

Las líneas base pueden clasificarse según distintos criterios.

- Según el tipo de contenido, las líneas base son líneas base de revisión, líneas base de extensión y líneas base de actualización.

  Las líneas base de revisión y de extensión contienen boletines del tipo correspondiente. Las líneas base de actualización contienen imágenes ESXi.

- Según la forma en que se seleccione el contenido de la actualización, las líneas base son fijas y dinámicas.
- Según la forma en que se crearon y administraron, las líneas base son líneas base predefinidas, de recomendación o personalizadas.

Grupos de líneas base

Un grupo de líneas base consiste en un conjunto de líneas base sin conflictos. Puede asociar un grupo de líneas base completo a un objeto de inventario para comprobar el estado de cumplimiento de dicho objeto con respecto a todas las líneas base del grupo en conjunto.

Las líneas base personalizadas se pueden combinar con cualquiera de las líneas base predefinidas existentes para crear grupos de líneas base.

Los grupos de líneas base de host pueden contener una sola línea base de actualización y varias líneas base de revisión y extensión.

Para actualizar o mejorar los hosts ESXi mediante líneas base o grupos de líneas base, primero debe asociar las líneas base o el grupo de líneas base a un objeto de inventario.

A pesar de que puede asociar líneas base y grupos de líneas base a objetos individuales, un método más eficiente consiste en adjuntarlos a objetos contenedores, como carpetas, vApps, clústeres y centros de datos. Los objetos individuales de vSphere heredan las líneas base asociadas al objeto contenedor primario. La eliminación de un objeto del contenedor elimina las líneas base heredadas del objeto.

Para obtener más información sobre cómo crear y administrar líneas base y grupos de líneas base, consulte Crear líneas base y grupos de líneas base y trabajar con ellos.

Comparación entre imágenes y líneas base de vSphere Lifecycle Manager

Una línea base de vSphere Lifecycle Manager es una agrupación de varios boletines. Una imagen de vSphere Lifecycle Manager es una recopilación de componentes. Existen algunas diferencias entre las operaciones que puede realizar con una imagen de vSphere Lifecycle Manager y las operaciones que puede realizar con las líneas base de vSphere Lifecycle Manager.

Operación	Líneas base	Imágenes
Distribución	Los boletines se distribuyen a través de almacenes en línea y como paquetes sin conexión. Puede importar y utilizar imágenes ISO para crear líneas base de actualización.	La imagen base, los complementos del proveedor y los componentes se distribuyen a través de almacenes en línea y como paquetes sin conexión. No se pueden utilizar imágenes ISO para configurar una imagen de vSphere Lifecycle Manager para un clúster.
Validación	No compatible. Una línea base no se valida antes de aplicar las actualizaciones a los hosts. Solo se puede realizar una comprobación previa a la corrección.	Compatible. Una imagen de vSphere Lifecycle Manager se puede validar para comprobar si es aplicable a todos los hosts del clúster. También se puede realizar una comprobación previa a la corrección.
Importar/Exportar	Se puede crear una línea base personalizada y asociarla a diferentes objetos en la misma instancia de vCenter Server. Las líneas base no se pueden exportar ni distribuir entre instancias de vCenter Server.	Una imagen puede exportarse y usarse para administrar otros clústeres en la misma instancia de vCenter Server o en otra distinta. Las imágenes se pueden transportar entre instancias de vCenter Server. Puede exportar una imagen como un archivo ISO o JSON, pero solo puede importar imágenes en formato JSON.
Comprobaciones de cumplimiento	Con las líneas base, la conformidad de un objeto se puede comprobar con una o varias líneas base.	Con las imágenes de vSphere Lifecycle Manager, se puede comprobar el cumplimiento de los hosts con una sola imagen. Para comprobar el cumplimiento con otra imagen, primero deberá configurar la nueva imagen.
Realizar copias intermedias	Se pueden realizar copias intermedias de las actualizaciones de los hosts antes de instalarlas realmente.	No compatible.

Operación	Líneas base	Imágenes
Corrección	Con las líneas base de vSphere Lifecycle Manager, un objeto se puede corregir con una sola línea base o con varias líneas base. Por lo tanto, en una misma operación se pueden aplicar revisiones y actualizar un host. Sin embargo, las líneas base de vSphere Lifecycle Manager enumeran las actualizaciones que se aplicarán a los hosts, pero el resultado de la corrección no siempre se puede predecir, debido a que la imagen ESXi en los hosts puede cambiar después de la corrección.	Con las imágenes de vSphere Lifecycle Manager, se pueden agregar, eliminar o modificar los componentes de la imagen que se utiliza en un clúster. Al corregir los hosts con la nueva imagen, todos los componentes modificados se aplican al host. Por lo tanto, se pueden aplicar revisiones a un host y actualizarlo en una misma operación de corrección. Las imágenes de vSphere Lifecycle Manager definen la imagen precisa que se aplicará a los hosts después de la corrección. No se puede realizar ninguna desviación de la imagen definida después de la corrección. vSphere Lifecycle Manager no permite que las soluciones inserten VIB en los hosts.
Actualizaciones de firmware	No compatible.	Con las imágenes de vSphere Lifecycle Manager, las actualizaciones de firmware se realizan a través de complementos de controladores y firmware, que se agregan a la imagen que se utiliza para administrar un clúster. La actualización del firmware con imágenes requiere un complemento de administrador de soporte de hardware proporcionado por el OEM, que se integra con vSphere Lifecycle Manager.
Comprobaciones de compatibilidad de hardware	No compatible.	La compatibilidad del hardware de los hosts de un clúster se puede comprobar con la guía de compatibilidad de VMware (VMware Compatibility Guide, VCG). Asimismo, se puede comprobar la compatibilidad de todos los hosts de un clúster habilitado para vSAN con la lista de compatibilidad de hardware de vSAN (vSAN Hardware Compatibility List, HCL de vSAN).
Recomendaciones de software	Compatibilidad limitada. Las recomendaciones de software solo están disponibles para los clústeres de vSAN como líneas base de recomendación.	Compatible. En función del hardware de los hosts del clúster, se obtienen recomendaciones sobre las actualizaciones de ESXi disponibles y aplicables.

Operación	Líneas base	Imágenes
Operaciones de nivel de vCenter Server/centro de datos	Con las líneas base de vSphere Lifecycle Manager, se puede activar cualquiera de las operaciones principales en el nivel de vCenter Server o de centro de datos.	Con las imágenes de vSphere Lifecycle Manager, no se puede operar en el nivel de vSphere Lifecycle Manager ni de centro de datos.
Administración de máquinas virtuales	Se pueden actualizar las versiones de VMware Tools y de hardware virtual de las máquinas virtuales de un clúster que se administra con líneas base de vSphere Lifecycle Manager.	Se pueden actualizar las versiones de VMware Tools y de hardware virtual de las máquinas virtuales de un clúster que se administra con imágenes de vSphere Lifecycle Manager.
Update Manager Download Service (UMDS)	Compatible.	Compatible.
Compatibilidad con oficina remota/sucursal (ROBO)	No se proporciona. Aunque no existe una optimización específica para las implementaciones de oficinas remotas y sucursales, puede seguir utilizando las líneas base y los grupos de líneas base con clústeres de oficinas remotas y sucursales.	Se proporciona. Con las imágenes de vSphere Lifecycle Manager, se puede configurar un almacén local y utilizarlo en entornos de oficinas remotas y sucursales. Para obtener más información, consulte Administrar los reemplazos de almacén de un clúster.
API de REST	No disponibles.	Disponibles.

Requisitos del sistema para usar vSphere Lifecycle Manager

En función de si quiere utilizar líneas base o imágenes para la administración del ciclo de vida de software, deberá cumplir un conjunto diferente de requisitos. Para lograr sus objetivos, también debe conocer los aspectos específicos del comportamiento y las limitaciones que tiene vSphere Lifecycle Manager.

Tabla 1-3. Requisitos del sistema para usar vSphere Lifecycle Manager

Situación	Requisitos
Use una sola imagen para administrar un clúster.	- Todos los hosts ESXi del clúster deben tener la versión 7.0 o posterior. - Todos los hosts ESXi del clúster deben tener un estado. Una instalación con estado es aquella en la que el host arranca desde un disco. - Todos los hosts ESXi del clúster deben ser del mismo proveedor y tener un hardware idéntico. Diferentes generaciones y modelos de servidores necesitan controladores de software distintos, lo que implica que debe configurar diferentes imágenes de vSphere Lifecycle Manager para administrar cada generación o modelo. Sin embargo, con vSphere Lifecycle Manager, se utiliza una sola imagen para todo el clúster. Además, vSphere Lifecycle Manager no detecta ni controla las diferencias de hardware entre los hosts del clúster. Puede usar una imagen de vSphere Lifecycle Manager para administrar un clúster heterogéneo solo si la imagen de vSphere Lifecycle Manager del clúster incluye la personalización de proveedores, por ejemplo, un proveedor o un complemento de firmware, que pueda abordar y gestionar las diferencias de hardware entre los hosts del clúster, lo que es un escenario inusual. - El clúster solo debe incluir soluciones integradas. Por ejemplo: - VMware vSAN™ - VMware vSphere® High Availability (HA) - vSphere with Tanzu - NSX-T Data Center
Utilizar líneas base y grupos de líneas base para administrar un clúster.	- Para usar líneas base en las operaciones de aplicación de revisiones de host ESXi, vSphere Lifecycle Manager funciona con ESXi 6.5, ESXi 6.7 y ESXi 7.0. - Para usar líneas base en las operaciones de actualización de host ESXi, vSphere Lifecycle Manager funciona con ESXi 6.5, ESXi 6.7 y sus respectivas versiones Update.

Tabla 1-3. Requisitos del sistema para usar vSphere Lifecycle Manager (continuación)

Situación	Requisitos
Pasar de utilizar líneas base a usar una sola imagen para administrar un clúster.	■ El clúster debe cumplir con los requisitos para usar una imagen. ■ El clúster debe ser apto para la transición. Para obtener más información sobre la tarea **Comprobar idoneidad del clúster para administrarse con una sola imagen**, consulte Idoneidad de un clúster para utilizar imágenes de vSphere Lifecycle Manager.
Actualizar hardware de máquina virtual y VMware Tools	Para las operaciones de actualización de hardware de la máquina virtual y VMware Tools, vSphere Lifecycle Manager funciona con ESXi 6.5, ESXi 6.7 y ESXi 7.0.

Privilegios para usar imágenes y líneas base de vSphere Lifecycle Manager

Para ajustar la configuración de vSphere Lifecycle Manager y usar correctamente líneas base e imágenes de vSphere Lifecycle Manager, debe poseer los privilegios adecuados.

Se pueden asignar privilegios de vSphere Lifecycle Manager a distintas funciones desde la interfaz de cliente de vSphere Lifecycle Manager en vSphere Client.

Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes

Cuando se utilizan imágenes de vSphere Lifecycle Manager, se necesita un conjunto de privilegios diferente para cada tarea.

Tabla 1-4. Privilegios de VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes

Tarea	Privilegios necesarios
Configurar imagen	■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de imagen.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de imagen.Escribir** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de configuración.Leer**
Importar imagen	■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de imagen.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de imagen.Escribir** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de configuración.Leer** ■ **Cargar archivo.Cargar archivo**
Exportar imagen	**VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de imagen.Leer**

Tabla 1-4. Privilegios de VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes (continuación)

Tarea	Privilegios necesarios
Editar imagen	■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de imagen.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de imagen.Escribir** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de configuración.Leer**
Trabajar con recomendaciones	■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de imagen.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de imagen.Escribir** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de configuración.Leer**
Trabajar con almacén	■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de configuración.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de configuración.Escribir**
Administrar reemplazos de almacén	■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de configuración.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de configuración.Escribir**
Comprobar cumplimiento	**VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de imagen.Leer**
Ejecutar una comprobación previa la corrección	■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios generales.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Perspectivas de estado de ESXi.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de corrección de imágenes.Leer**
Corregir con una imagen	■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios generales.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Perspectivas de estado de ESXi.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de corrección de imágenes.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de corrección de imágenes.Escribir** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de configuración.Leer**
Editar la configuración de corrección	■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de configuración.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de configuración.Escribir**

Tabla 1-4. Privilegios de VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes (continuación)

Tarea	Privilegios necesarios
Actualizar firmware	■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de imagen.Leer** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de imagen.Escribir** ■ **VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de configuración.Leer**
Ver compatibilidad de hardware	**VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: privilegios de compatibilidad de hardware.Acceder a compatibilidad de hardware**

Para obtener más información sobre la administración de usuarios, grupos, funciones y permisos, consulte el documento *Seguridad de vSphere*.

Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para el uso de líneas base

Cada uno de los privilegios de vSphere Lifecycle Manager que necesita para usar líneas base y grupos de líneas base abarca una funcionalidad diferente.

Tabla 1-5. Privilegios de VMware vSphere Lifecycle Manager para el uso de líneas base

Tarea	Privilegio	Descripción
Configuración	**Configurar.Configurar servicio**	Configure el servicio de vSphere Lifecycle Manager y la tarea de descarga programada de revisión.
Administrar línea base	**Administrar las líneas base.Asociar línea base**	Asocie líneas base y grupos de líneas base a objetos en el inventario de vSphere.
	Administrar las líneas base.Administrar las líneas base	Cree, edite o elimine líneas base o grupos de líneas base.
Administrar revisiones y actualizaciones	**Administrar revisiones y actualizaciones.Corregir para aplicar revisiones, extensiones y actualizaciones**	Corrija máquinas virtuales y hosts para aplicar revisiones, extensiones o actualizaciones. Asimismo, este privilegio permite ver el estado de conformidad de los objetos.
	Administrar revisiones y actualizaciones.Examinar en busca de revisiones, extensiones y actualizaciones correspondientes	Examine revisiones aplicables, extensiones o actualizaciones en máquinas virtuales y hosts.
	Administrar revisiones y actualizaciones.Realizar copias intermedias de revisiones y extensiones	Realice copias intermedias de revisiones o extensiones en los hosts. Este privilegio permite además ver el estado de conformidad de los hosts.

Tabla 1-5. Privilegios de VMware vSphere Lifecycle Manager para el uso de líneas base (continuación)

Tarea	Privilegio	Descripción
	Administrar revisiones y actualizaciones.Ver estado de cumplimiento	Vea la información de cumplimiento de línea base de un objeto en el inventario de vSphere.
Cargar archivo	**Cargar archivo.Cargar archivo**	Cargue imágenes de actualización y paquetes de revisión sin conexión.

Para obtener más información sobre la administración de usuarios, grupos, funciones y permisos, consulte el documento *Seguridad de vSphere*.

Trabajar con el almacén de vSphere Lifecycle Manager

2

El almacén de vSphere Lifecycle Manager es el origen de las actualizaciones de software de vSphere Lifecycle Manager. Conceptualmente, el almacén de vSphere Lifecycle Manager representa todo el software disponible para su consumo en vSphere Lifecycle Manager.

El almacén de vSphere Lifecycle Manager es un almacén local del equipo de vCenter Server. Incluye todo el contenido procedente de los almacenes en línea y sin conexión que se utilizan con vSphere Lifecycle Manager.

Puede utilizar vSphere Lifecycle Manager solo si el almacén de vSphere Lifecycle Manager contiene paquetes de software. Por ejemplo, imágenes base de ESXi, complementos de proveedor, componentes de terceros y revisiones y actualizaciones heredadas. Para obtener más información sobre las imágenes base de ESXi, los complementos de proveedor, los componentes y las revisiones, consulte Boletines, componentes, complementos e imágenes base de ESXi.

El modo en que el almacén de vSphere Lifecycle Manager se va a rellenar con software se puede controlar. Así, puede configurar vSphere Lifecycle Manager para que descargue actualizaciones de almacenes en línea o de un repositorio compartido creado por UMDS. Si lo prefiere, puede utilizar almacenes sin conexión para importar actualizaciones al almacén de vSphere Lifecycle Manager. Para obtener más información sobre los distintos tipos de almacenes que vSphere Lifecycle Manager puede utilizar, consulte Orígenes de descarga de vSphere Lifecycle Manager.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

Almacenes en línea y sin conexión

vSphere Lifecycle Manager puede consumir actualizaciones de software solo si se distribuyen en un almacén en línea, como un almacén sin conexión o imagen ISO instalable. Por lo tanto, VMware, los OEM y los proveedores de software de terceros deben enviar las actualizaciones de software en cualquiera de estos tres formatos.

Almacenes en línea

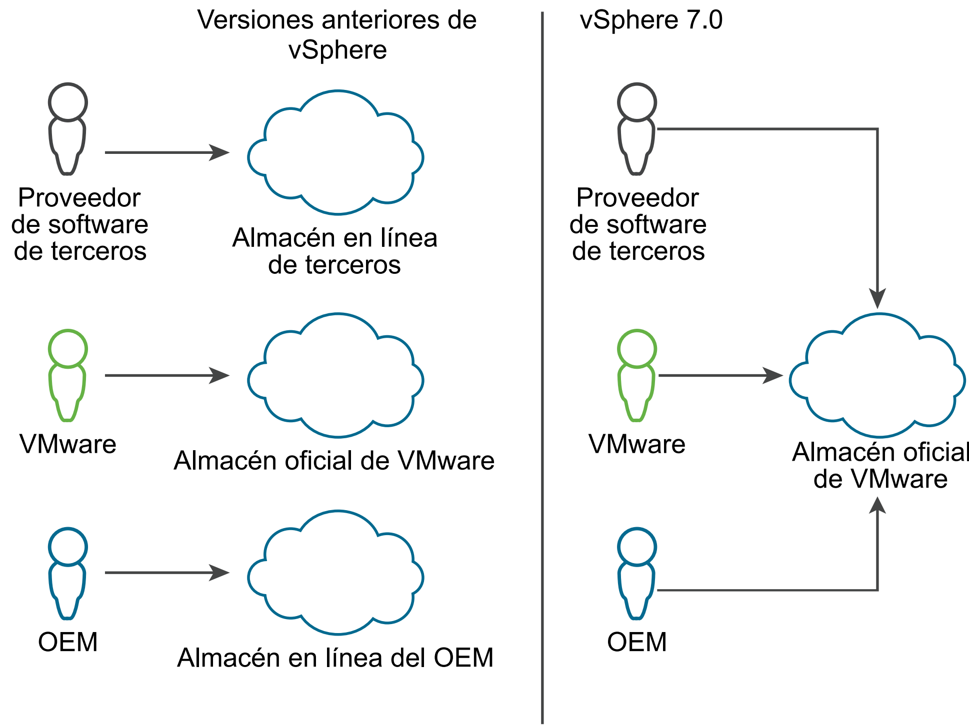
Un almacén en línea es la versión alojada de las actualizaciones de software que envían VMware, los OEM y los proveedores de software de terceros. El acceso a un almacén en línea se realiza a través de una URL. vSphere Lifecycle Manager descarga en el almacén de vSphere Lifecycle Manager el contenido de los almacenes en línea que se configuraron para ello. vSphere Lifecycle Manager está preconfigurado para descargar actualizaciones del almacén en línea de VMware predeterminado. Puede utilizar vSphere Client para acceder a los almacenes en línea de terceros que contienen componentes adicionales.

La sincronización es el proceso por el cual el contenido de los almacenes en línea que vSphere Lifecycle Manager está configurado para usar se incorpora al almacén de vSphere Lifecycle Manager. Durante la sincronización, solo se descargan metadatos de software. Las cargas útiles reales se descargan cuando se necesitan, por ejemplo, durante la preconfiguración o la corrección. Cuando vCenter Server se implementa, vSphere Lifecycle Manager se sincroniza automáticamente con el almacén en línea oficial de VMware. Tras la sincronización inicial, puede programar una tarea de descarga para que se ejecute en intervalos regulares, o bien puede iniciar una tarea de descarga de forma manual.

Almacén en línea de VMware predeterminado

El almacén en línea predeterminado que VMware proporciona a las imágenes base de hosts ESXi, a los complementos de proveedores y a los controladores de dispositivos de E/S compatibles con ESXi certificados por VMware y versiones de VMware Tools asincrónicas. vSphere Lifecycle Manager está configurado de forma predeterminada para utilizar el almacén en línea de VMware oficial como origen de descarga de las actualizaciones de software.

A diferencia de las versiones anteriores de vSphere, todo el software necesario para instalar, actualizar o personalizar la versión de ESXi de los hosts está disponible en el almacén en línea oficial de VMware.



Las actualizaciones de firmware no se alojan en el almacén de VMware. Para realizar actualizaciones de firmware, debe instalar el complemento de administrador de soporte de hardware que el proveedor de hardware proporcione. Este complemento da acceso a los almacenes que contienen las actualizaciones de firmware y de los controladores relacionados que hagan falta.

En vSphere Client, puede enumerar más almacenes en línea para que vSphere Lifecycle Manager descargue componentes de terceros adicionales desde ellos, por ejemplo, módulos CIM. Sin embargo, rara vez es necesario trabajar con almacenes de terceros y componentes independientes adicionales. En la mayoría de los casos, los complementos del proveedor que están disponibles en el almacén oficial de VMware proporcionan personalización completa de OEM para ESXi.

Todas las actualizaciones de software alojadas en el almacén en línea oficial de VMware están disponibles también como paquetes sin conexión, que se pueden descargar de my.vmware.com e importar manualmente al almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Almacenes sin conexión

Un almacén sin conexión, también denominado paquete sin conexión, es un archivo ZIP que se descarga de Internet o se copia desde una unidad de medios y, a continuación, se guarda en una unidad de red local o compartida. Tras ello, el paquete sin conexión se puede importar al almacén de vSphere Lifecycle Manager. También puede descargar paquetes sin conexión desde el sitio web de VMware o desde sitios web de terceros.

Además de distribuir un archivo `offline.zip` (o paquete sin conexión) y una imagen ISO personalizada, los OEM distribuyen un archivo `Add-on.zip` que contiene la diferencia entre la imagen personalizada del OEM y la imagen base que VMware proporciona. Para obtener más información sobre los complementos de OEM, consulte Boletines, componentes, complementos e imágenes base de ESXi.

La importación es la operación a través de la cual el contenido de un paquete sin conexión se incorpora al almacén de vSphere Lifecycle Manager. Durante una operación de importación, tanto los metadatos de software como las cargas útiles reales se descargan en el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Tabla 2-1. Entrega de software y formatos de distribución correspondientes

Proveedor de software	Entrega de software	Formato de distribución de software
VMware	Imágenes base	■ Almacén en línea de VMware predeterminado ■ Paquete sin conexión ■ imagen ISO
OEM	Complementos	■ Almacén en línea de VMware predeterminado ■ Paquete sin conexión ■ Archivo ZIP de complemento ■ imagen ISO
Proveedores de software de terceros	Componentes	Respecto a los controladores de dispositivo certificados por VMware: ■ Almacén en línea de VMware predeterminado ■ Paquete sin conexión Respecto a otros software de terceros comprobados y certificados por OEM (por ejemplo, filtros de E/S o módulos CIM): ■ Almacén en línea ■ Paquete sin conexión

Orígenes de descarga de vSphere Lifecycle Manager

Puede configurar vSphere Lifecycle Manager para descargar software de Internet o, en escenarios de espacios de aire, desde un repositorio compartido creado por UMDS.

Descargar actualizaciones de Internet

Si vSphere Lifecycle Manager se configura para usar Internet, los orígenes de descarga son prácticamente todos los almacenes en línea que se usen para descargar software.

vSphere Lifecycle Manager está preconfigurado para utilizar el almacén en línea oficial de VMware. En vSphere Client, puede enumerar más almacenes en línea para que vSphere Lifecycle Manager descargue componentes de terceros adicionales desde ellos, por ejemplo, módulos CIM.

Cuando vSphere Lifecycle Manager se sincroniza con los almacenes en línea, solo descarga los metadatos de las actualizaciones. La carga útil real se descargará durante la creación de copias intermedias o la corrección.

Descargar actualizaciones de un almacén de UMDS

En las implementaciones de vCenter Server sin acceso a Internet, en lugar de sincronizarse con los almacenes en línea, vSphere Lifecycle Manager se puede configurar para descargar actualizaciones de un repositorio compartido creado por UMDS. Cuando vSphere Lifecycle Manager se configura para que use un repositorio de UMDS, la sincronización de los metadatos de las actualizaciones no se activa inmediatamente. Los metadatos se descargarán de acuerdo con la programación de descarga configurada o cuando el usuario inicie la descarga. Cuando el origen de descarga predeterminado de vSphere Lifecycle Manager es un repositorio de UMDS, solo los metadatos se almacenan y se muestran en vSphere Client. La carga útil real se descargará durante la creación de copias intermedias o la corrección.

Reemplazos de almacén

En escenarios de oficinas remotas y sucursales, se puede configurar vSphere Lifecycle Manager para que utilice un almacén local con actualizaciones de un clúster en particular, en lugar de los almacenes que todos los clústeres de esa instancia de vCenter Server usan de forma predeterminada.

Para obtener más información, consulte Administrar los reemplazos de almacén de un clúster.

Examinar el almacén de vSphere Lifecycle Manager

vSphere Client se puede usar para ver y examinar el contenido del almacén de vSphere Lifecycle Manager.

El almacén de vSphere Lifecycle Manager se puede ver en la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager. El contenido del almacén de vSphere Lifecycle Manager se muestra en tres pestañas diferentes: **Almacén de imágenes**, **Actualizaciones** e **ISO importadas**.

Almacén de imágenes

En la pestaña **Almacén de imágenes** se pueden ver todas las imágenes base, complementos del proveedor y componentes de VMware que hay disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Puede utilizar los vínculos **Versiones de ESXi**, **Complementos del proveedor** y **Componentes** de la parte superior del panel para desplazarse más fácilmente por las listas.

La lista **Versiones de ESXi** contiene todas las imágenes base disponibles en el almacén junto con información sobre la versión, la fecha de publicación y la categoría de cada imagen. Cuando se selecciona una imagen de la lista, aparece un panel de información a la derecha que muestra una relación de todos los componentes que la imagen base aplica en un host tras la corrección.

La lista **Complementos del proveedor** contiene todos los complementos del proveedor disponibles en el almacén junto con información sobre la versión, la fecha de publicación y la categoría de cada complemento. Cuando se selecciona un complemento de la lista, aparece un panel de información a la derecha que muestra información sobre los componentes que el complemento aplica al host y los que elimina de este tras la corrección.

La lista **Componentes** contiene todos los componentes disponibles en el almacén junto con información sobre la versión, la fecha de publicación y la categoría de cada componente. Cuando se selecciona un componente de la lista, aparece un panel de información a la derecha que muestra información acerca sobre los VIB que el componente contiene.

La lista **Componentes** se puede filtrar para que solo muestre los componentes independientes o todos los componentes disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager. Los componentes independientes son componentes que no forman parte de un complemento del proveedor.

Las imágenes de ESXi, los complementos del proveedor y los componentes visibles en la pestaña **Almacén de imágenes** sirven para configurar las imágenes que se pueden utilizar para administrar los hosts de los clústeres de forma colectiva.

Actualizaciones

En la pestaña **Actualizaciones**, puede ver todos los componentes disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager como boletines. Puede utilizar el menú desplegable **Filtrar por línea base** para ver únicamente los boletines que forman parte de una línea base determinada.

Al seleccionar un boletín de la lista, aparecerá más información debajo de la lista de boletines. En el panel inferior, puede ver información sobre las líneas base que incluyen el boletín seleccionado.

Los boletines que aparecen en la pestaña **Actualizaciones** sirven para crear líneas base y grupos de líneas base.

Dado que en vSphere 7.0 el almacén oficial de VMware aloja contenido de socios certificados además de contenido de VMware, la pestaña **Actualizaciones** muestra un conjunto más amplio de boletines de OEM, por ejemplo, complementos de proveedores y controladores de dispositivos certificados por VMware. Es posible que algunos de estos boletines tengan dependencias que se deban introducir en las líneas base que se creen de modo que la corrección de esas líneas base se realice correctamente. Como práctica recomendada, consulte siempre el artículo de la base de conocimientos correspondiente a un boletín individual para buscar información sobre las especificaciones de la implementación y las dependencias requeridas antes de incluir el boletín en las líneas base. Para obtener más información sobre el almacén oficial de VMware y otros tipos de almacenes, consulte Orígenes de descarga de vSphere Lifecycle Manager.

A partir de vSphere 7.0, también se introducen algunos cambios en la forma en que se empaqueta el contenido de VMware. Por lo tanto, es posible que vea boletines adicionales en la pestaña **Actualizaciones** en las versiones de revisión y actualización. Estos boletines suelen tener las categorías Mejora o Corrección de error. Al incluir esos boletines en una línea base, es posible que también deba incluir un boletín base de ESXi en esa línea base. Como práctica

recomendada, incluya siempre el boletín acumulativo adecuado en las líneas base para garantizar la correcta aplicación de revisiones y actualizaciones. Puede utilizar el interruptor **Mostrar solo actualizaciones acumulativas** que se encuentra en la pestaña **Actualizaciones** para filtrar la lista de boletines.

ISO importadas

En la pestaña **ISO importadas** se pueden ver las imágenes ISO que se importan y que están disponibles en vSphere Lifecycle Manager.

Las imágenes ISO visibles en la pestaña **ISO importadas** sirven para crear líneas base de actualización. No se puede utilizar una imagen ISO en clústeres configurados para utilizar una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager.

Nota Las imágenes ISO no se distribuyen a través de un almacén en línea o sin conexión, sino que son un formato de distribución de software independiente. En consecuencia, no pueden estar disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager mediante sincronización o a través de la operación de importación habitual que se realiza para importar paquetes sin conexión (archivos ZIP) al almacén. Para que una imagen ISO esté disponible en vSphere Lifecycle Manager, hay que activar la operación **Importar ISO**. Para obtener más información, consulte Importar una imagen ISO al almacén de vSphere Lifecycle Manager

---

Importar actualizaciones al almacén de vSphere Lifecycle Manager

Se puede utilizar un paquete sin conexión en formato ZIP e importar las actualizaciones al almacén de vSphere Lifecycle Manager manualmente. Cuando se importan paquetes sin conexión, se agregan al almacén de vSphere Lifecycle Manager tanto los metadatos de actualización como la carga útil real.

La opción de importación sirve para rellenar el almacén de vSphere Lifecycle Manager con actualizaciones de un paquete sin conexión. Los paquetes sin conexión pueden contener revisiones y extensiones. A partir de vSphere 7.0, un paquete sin conexión también puede contener una imagen base de ESXi, un complemento de proveedor o software de terceros, por ejemplo, controladores asincrónicos específicos para los requisitos de hardware del OEM. Para obtener más información sobre las imágenes base, los complementos de proveedor y los componentes, consulte el Boletines, componentes, complementos e imágenes base de ESXi.

Si desea utilizar líneas base de vSphere Lifecycle Manager, puede importar paquetes sin conexión que contengan revisiones y extensiones de los hosts que ejecutan ESXi 6.5 y versiones posteriores. En tal caso, el contenido del paquete sin conexión solo se podrá utilizar en las operaciones de aplicación de revisiones de los hosts. Si importa un paquete de OEM sin conexión que contiene una imagen de ESXi con una versión anterior a la 7.0, no podrá usar la imagen en operaciones de actualización. Para crear líneas base de actualización, se necesita una imagen ISO. Para obtener más información, consulte Importar una imagen ISO al almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Si desea utilizar imágenes de vSphere Lifecycle Manager, puede importar paquetes sin conexión que contengan software para los hosts que ejecuten ESXi 7.0 y versiones posteriores. En ese caso, puede utilizar el contenido del paquete sin conexión para configurar imágenes de vSphere Lifecycle Manager, las cuales se pueden utilizar para actualizar hosts ESXi de forma colectiva.

Requisitos previos

- Confirme que las actualizaciones que importe están en formato ZIP.
- Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Cargar archivo.Cargar archivo**.

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 Seleccione **Acciones > Importar actualizaciones** en la parte superior de la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   Se abre el cuadro de diálogo **Importar actualizaciones**.

3 Introduzca una URL o desplácese a un paquete sin conexión en formato ZIP en el equipo local.

   Si se produce un error en la carga, compruebe si la estructura del archivo ZIP es correcta y si la configuración de red de vSphere Lifecycle Manager se definió adecuadamente.

4 Haga clic en **Importar**.

   La tarea Importar actualizaciones aparece en el panel **Tareas recientes**.

Resultados

Importó actualizaciones al almacén de vSphere Lifecycle Manager. vSphere Lifecycle Manager genera automáticamente nuevas recomendaciones de imagen para los clústeres que ya crearon imágenes recomendadas. Sin embargo, vSphere Lifecycle Manager no las genera cuando las actualizaciones importadas son tan solo componentes de la solución.

Puede ver las revisiones y extensiones importadas en la pestaña **Actualizaciones** de la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

Puede ver las imágenes de ESXi, los complementos del proveedor y los componentes adicionales importados en la pestaña **Almacén de imágenes** de la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

Importar una imagen ISO al almacén de vSphere Lifecycle Manager

Las imágenes de ESXi en formato ISO se importan al almacén local de vSphere Lifecycle Manager para poder crear las líneas base de actualización que se utilizan en las operaciones de actualización de host.

Puede utilizar imágenes ESXi `.iso` para actualizar hosts ESXi 6.5.x y hosts ESXi 6.7.x a ESXi 7.0.

Con vSphere Lifecycle Manager 7.0, no puede realizar actualizaciones de ESXi a la versión 6.7 o 6.5.

Las imágenes ISO solo se pueden usar con líneas base de vSphere Lifecycle Manager. No se puede usar una imagen ISO para actualizar los hosts de un clúster que utiliza una sola imagen.

Para actualizar los hosts, utilice la imagen del instalador de ESXi distribuida por VMware con el formato de nombre `VMware-VMvisor-Installer-7.0.0-`*`número_de_compilación`*`.x86_64.iso` o una imagen personalizada creada mediante vSphere ESXi Image Builder. También puede utilizar imágenes ISO creadas y distribuidas por las OEM.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Cargar archivo**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **ISO importadas**, haga clic en **Importar ISO**.

3 En el cuadro de diálogo **Importar ISO**, seleccione una imagen.

   - Haga clic en el botón **Examinar** para importar una imagen de ESXi del sistema local.
   - Para importar una imagen de ESXi que no se encuentre en el sistema local, introduzca una dirección URL.

   Las imágenes locales se importan de forma inmediata (las que se importan a través de direcciones URL tardan más).

4 Haga clic en **Importar**.

Resultados

La imagen ISO que cargó aparece en la lista de imágenes. Puede ver la información acerca de la imagen de ESXi, como los detalles del producto, versión y compilación, el proveedor, el nivel de aceptación y la fecha de creación.

Pasos siguientes

Cree una línea base de actualización del host.

Eliminar una imagen ISO del almacén de vSphere Lifecycle Manager

Si no necesita una imagen de ESXi, puede eliminarla del almacén de vSphere Lifecycle Manager.

A diferencia de los componentes y los boletines, que no se pueden eliminar del almacén de vSphere Lifecycle Manager, las imágenes ISO que se importan al almacén sí se pueden eliminar cuando ya no sean necesarias.

Requisitos previos

- Compruebe que la imagen ISO que desea eliminar no forme parte de ninguna línea base. No puede eliminar imágenes que están incluidas en una línea base.
- Elimine cualquier línea base que contenga la imagen ISO que desea eliminar.

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **ISO importadas**, seleccione una imagen de la lista y haga clic en **Eliminar**.

   Nota Si se intenta eliminar una imagen de ESXi que se utiliza en una línea base, se produce un error en la operación y aparece el mensaje correspondiente.

3 Haga clic en **Sí** para confirmar la eliminación.

Resultados

La imagen ISO se elimina y dejará de estar disponible.

Sincronizar el almacén de vSphere Lifecycle Manager

En lugar de esperar a que la tarea de descarga predefinida se ejecute según está programado, el almacén de vSphere Lifecycle Manager local se puede actualizar de inmediato.

En intervalos regulares configurables, vSphere Lifecycle Manager descarga las actualizaciones de los orígenes de descarga configurados. Los orígenes de descarga pueden ser almacenes en línea o un repositorio compartido creado por UMDS.

Independientemente de la programación de descarga, puede iniciar la sincronización entre el almacén de vSphere Lifecycle Manager y los orígenes de descarga configurados. De manera similar a la sincronización programada, cuando se inicia una sincronización de forma manual, vSphere Lifecycle Manager descarga software desde todos los almacenes en línea que se configuraron para ello. Para obtener más información sobre cómo configurar los orígenes de descarga de vSphere Lifecycle Manager, consulte Configurar los orígenes de descarga de vSphere Lifecycle Manager.

Durante la sincronización, vSphere Lifecycle Manager descarga solo los metadatos de actualización; las cargas útiles reales se descargarán durante la creación de copias intermedias o la corrección.

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 Seleccione **Acciones > Sincronizar actualizaciones** en la parte superior de la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   La tarea Sincronizar actualizaciones aparece en el panel **Tareas recientes**.

Resultados

Descargó actualizaciones en el almacén de vSphere Lifecycle Manager. vSphere Lifecycle Manager genera automáticamente nuevas recomendaciones de imagen para los clústeres que ya crearon imágenes recomendadas. Sin embargo, vSphere Lifecycle Manager no las genera cuando las actualizaciones consisten simplemente en la descarga de componentes de la solución.

Puede ver las revisiones y extensiones descargadas en la pestaña **Actualizaciones** de la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

Puede ver las imágenes de ESXi, los complementos del proveedor y los componentes descargados en la pestaña **Almacén de imágenes** de la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

Configurar los orígenes de descarga de vSphere Lifecycle Manager

Puede configurar vSphere Lifecycle Manager para que descargue actualizaciones de software de los hosts ESXi desde Internet o desde un repositorio compartido de datos UMDS.

vSphere Lifecycle Manager descarga solo los metadatos, y no la carga útil binaria real de las actualizaciones. Al descargar solo los metadatos, se ahorra espacio de disco y ancho de banda de red. La disponibilidad de metadatos actualizados con regularidad en el almacén de vSphere Lifecycle Manager permite realizar comprobaciones de cumplimiento de los hosts en cualquier momento.

Sea cual sea el origen de descarga, vSphere Lifecycle Manager descarga los siguientes tipos de información:

- Metadatos sobre todas las actualizaciones de ESXi 6.x, independientemente de si hay hosts con esas versiones en el entorno
- Metadatos sobre todas las actualizaciones de ESXi 7.x, independientemente de si hay hosts con esas versiones en el entorno
- Retiro de las revisiones de hosts ESXi 6.x

  vSphere Lifecycle Manager admite la recuperación de revisiones para hosts donde se ejecuta ESXi 6.5 o una versión posterior. Una revisión se retira cuando presenta o puede presentar problemas. Después de explorar los hosts en el entorno, vSphere Lifecycle Manager avisa de si la revisión retirada se instaló en un host determinado. Las revisiones recuperadas no se pueden instalar en hosts con vSphere Lifecycle Manager. vSphere Lifecycle Manager también elimina todas las revisiones retiradas del almacén de vSphere Lifecycle Manager. Después de que se publique una revisión para corregir el problema, vSphere Lifecycle Manager descargará la nueva revisión en su almacén. Si ya se instaló la revisión problemática, vSphere Lifecycle Manager notifica que hay una corrección disponible y le pide que aplique la nueva revisión.

La descarga de revisiones de host del sitio web de VMware es un proceso seguro.

- Las revisiones están firmadas criptográficamente con las claves privadas de VMware. Antes de intentar instalar una revisión en un host, el host comprueba la firma. Esta firma aplica la protección de extremo a extremo de la revisión y también puede abordar inquietudes sobre la descarga de revisiones.
- vSphere Lifecycle Manager descarga los metadatos y los archivos binarios de las revisiones a través de conexiones SSL. vSphere Lifecycle Manager comprueba la validez de los certificados SSL y el nombre común reflejado en ellos. El nombre común en los certificados debe coincidir con los nombres de los servidores desde los que vSphere Lifecycle Manager descarga las revisiones. vSphere Lifecycle Manager descarga los metadatos y los archivos binarios de las revisiones solo después de comprobar correctamente los certificados SSL.

Orígenes de descarga

Si el sistema de implementación está conectado a Internet, puede usar la configuración y los vínculos predeterminados para descargar actualizaciones en el repositorio de vSphere Lifecycle Manager. También puede agregar direcciones URL para descargar software de terceros; por ejemplo, controladores.

Si el sistema de implementación no está conectado a Internet, puede usar un repositorio compartido después de descargar las actualizaciones, revisiones y extensiones mediante Update Manager Download Service (UMDS).

Para obtener más información sobre UMDS, consulte Capítulo 13 Instalar, configurar y usar Update Manager Download Service.

La configuración predeterminada consiste en que vSphere Lifecycle Manager descargue información directamente de Internet, pero el origen de descarga se puede cambiar en cualquier momento. El cambio del origen de descarga de un repositorio compartido a Internet (y viceversa) representa un cambio en la configuración de vSphere Lifecycle Manager. Las dos opciones son mutuamente excluyentes. No puede descargar actualizaciones de Internet y de un repositorio compartido al mismo tiempo.

vSphere Lifecycle Manager está configurado de forma predeterminada para utilizar el almacén en línea de VMware oficial como origen de descarga. Al implementar vCenter Server, se activa automáticamente la sincronización con el almacén de VMware oficial. Cuando se cambia el origen de descarga predeterminado, la sincronización con el nuevo origen de descarga no se activa de forma automática. La tarea de sincronización se ejecuta según esté programada. Para descargar nuevos datos, debe ejecutar la tarea Descarga de VMware vSphere Update Manager, o bien activar la sincronización manualmente.

La tarea Descarga de VMware vSphere Update Manager es una tarea programada que se ejecuta en intervalos regulares. Puede cambiar la programación y, también, activar la tarea Descarga de VMware vSphere Update Manager de forma independiente con respecto a su programación.

Si la tarea de descarga de VMware vSphere Update Manager se está ejecutando cuando se aplica la nueva configuración, la tarea seguirá usando la configuración anterior hasta que se complete. La próxima vez que inicie la tarea de descarga, vSphere Lifecycle Manager usará la nueva configuración.

Uso de un servidor proxy

A partir de vSphere 7.0, no puede configurar vSphere Lifecycle Manager para que use un servidor proxy por su cuenta. vSphere Lifecycle Manager utiliza la configuración de proxy de la instancia de vCenter Server en la que se ejecuta.

En vSphere 6.7 y versiones anteriores, puede configurar los ajustes de proxy para Update Manager y utilizar un servidor proxy para descargar los metadatos de actualizaciones de Internet.

Configurar vSphere Lifecycle Manager para que use un repositorio compartido como origen de descarga

vSphere Lifecycle Manager se puede configurar de modo que utilice un repositorio compartido como origen para descargar imágenes de ESXi, complementos del proveedor y componentes adicionales.

No puede utilizar carpetas en una unidad de red como un repositorio compartido. vSphere Lifecycle Manager no descarga actualizaciones de carpetas en un recurso compartido de red con el formato de convención de nomenclatura universal de Microsoft Windows (como `\\Computer_Name_or_Computer_IP\Shared`) o en una unidad de red asignada (por ejemplo, `Z:\`).

La descarga de actualizaciones se lleva a cabo en intervalos regulares configurables. Para iniciar la descarga de actualizaciones independientemente de la programación de descarga, consulte Sincronizar el almacén de vSphere Lifecycle Manager .

Requisitos previos

- Cree un repositorio compartido utilizando UMDS, y aloje dicho repositorio en un servidor web o disco local. Para obtener información detallada sobre cómo exportar las actualizaciones, los binarios de actualización y los metadatos de actualización, consulte Exportar los datos descargados.
- Confirme que UMDS tiene una versión compatible con la versión de vSphere Lifecycle Manager que está utilizando. Para obtener más información sobre la compatibilidad, consulte Compatibilidad entre UMDS y vSphere Lifecycle Manager.
- Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurar**.

Procedimiento

1. Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.
   a. En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.
   b. Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

      El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.
2. En la pestaña **Configuración**, seleccione **Administración > Configuración de revisión**.
3. Haga clic en el botón **Cambiar origen de descarga**.

   Se abrirá el cuadro de diálogo **Cambiar el tipo de origen de descarga**.

4 Seleccione la opción **Descargar revisiones de un repositorio compartido de UMDS** e introduzca una ruta o una dirección URL que lleve al repositorio compartido.

   Por ejemplo, `C:\`*`repository_path`*`\`, `https://`*`repository_path`*`/` o `http://`*`repository_path`*`/`.

   En estos ejemplos, *repository_path* es la ruta de acceso de la carpeta que contiene las actualizaciones, las revisiones, las extensiones y las notificaciones descargadas que se exportaron. En un entorno en el que vSphere Lifecycle Manager no puede acceder a Internet directamente, pero está conectado a una máquina física que sí puede hacerlo, la carpeta puede situarse en un servidor web.

   Puede especificar una dirección HTTP o HTTPS, o una ubicación del disco en el que vSphere Lifecycle Manager se ejecute. Las direcciones HTTPS se admiten sin ningún tipo de autenticación.

5 Haga clic en **Guardar**.

   vCenter Server valida la URL. Puede utilizar la ruta al repositorio compartido solo si la validación es correcta. Si se produce un error de validación, vSphere Lifecycle Manager informa el motivo.

   Importante Si las actualizaciones en la carpeta que especifica se descargan con una versión de UMDS que no es compatible con la versión de vCenter Server que utiliza, no se completa la validación y se recibe un mensaje de error.

Resultados

El repositorio compartido se utiliza como el origen principal para descargar actualizaciones de software. La descarga desde el repositorio está habilitada de forma predeterminada.

Ejemplo: Usar una carpeta o servidor web como repositorio compartido

Puede utilizar una carpeta o un servidor web como repositorio compartido.

- Cuando utiliza una carpeta como un repositorio compartido, *repository_path* es la ruta de acceso al directorio de más alto nivel donde se almacenan las revisiones y las notificaciones exportadas desde UMDS.

  Por ejemplo, utilice UMDS para exportar las revisiones y las notificaciones a la unidad `F:\`, que es la unidad asignada a un dispositivo USB conectado a la máquina física en la que se instaló UMDS. Luego, conecte el dispositivo USB a la máquina física en la que vSphere Lifecycle Manager se ejecuta. El dispositivo se asigna como `E:\`, y la carpeta que se configurará como repositorio compartido de vSphere Lifecycle Manager es `E:\`.

- Cuando utiliza un servidor web como repositorio compartido, *repository_path* es la ruta de acceso al directorio de más alto nivel en el servidor web donde se almacenan las revisiones exportadas desde UMDS.

Por ejemplo, exporte las revisiones y las notificaciones de UMDS a `C:\raízdoc\datosexport`. Si la carpeta se configura en un servidor web y se puede acceder a ella desde otras máquinas físicas en la URL `https://`*`umds_host_name`*`/exportdata`, la URL que se configurará como repositorio compartido en vSphere Lifecycle Manager es `https://`*`umds_host_name`*`/exportdata`.

Configurar vSphere Lifecycle Manager para que use Internet como origen de descarga

Si el sistema de implementación está conectado a Internet, puede configurar vSphere Lifecycle Manager para que descargue directamente imágenes, complementos del proveedor y otros componentes de ESXi desde los almacenes en línea configurados al almacén de vSphere Lifecycle Manager local.

Internet es el origen de descarga predeterminado en vSphere Lifecycle Manager. La descarga se lleva a cabo en intervalos regulares configurables. Para iniciar la descarga de actualizaciones independientemente de la programación de descarga, consulte Sincronizar el almacén de vSphere Lifecycle Manager .

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurar**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Configuración**, seleccione **Administración > Configuración de revisión**.

3 Haga clic en el botón **Cambiar origen de descarga**.

   Se abrirá el cuadro de diálogo **Cambiar el tipo de origen de descarga**.

4 Seleccione la opción **Descargar revisiones directamente de Internet** y haga clic en **Guardar**.

Agregar un nuevo origen de descarga

Si utiliza Internet como origen de descarga de las actualizaciones, puede agregar direcciones URL a almacenes en línea de terceros. vSphere Lifecycle Manager descarga actualizaciones de software de todos los almacenes en línea que se configuraron para ello. Los metadatos de actualización se descargan de los almacenes en línea en el almacén de vSphere Lifecycle Manager local.

El origen de descarga predeterminado de vSphere Lifecycle Manager es el almacén de VMware oficial.

A partir de vSphere 7.0, el almacén en línea de VMware oficial aloja también los complementos de proveedor y los controladores de dispositivos certificados por VMware. A diferencia de las versiones anteriores, todo el software necesario para instalar, actualizar o personalizar la versión de ESXi de los hosts está disponible en el almacén en línea oficial de VMware.

La descarga de actualizaciones se lleva a cabo en intervalos regulares configurables. Para iniciar la descarga de actualizaciones independientemente de la programación de descarga, consulte Sincronizar el almacén de vSphere Lifecycle Manager .

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurar**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

      El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Configuración**, seleccione **Administración > Configuración de revisión**.

3 En el panel **Revisiones descargadas de Internet**, haga clic en **Nuevo**.

   Se abrirá el cuadro de diálogo **Nuevo origen de descarga**.

4 Introduzca la dirección URL de un nuevo origen de descarga.

   vSphere Lifecycle Manager es compatible con direcciones URL HTTP y HTTPS. Use direcciones URL HTTPS para descargar datos de forma segura. Las direcciones URL que agregue deben estar completas y contener un archivo `index.xml`, donde figuran el proveedor y el índice del mismo.

   Nota La configuración de proxy que vSphere Lifecycle Manager utiliza también se aplica a las direcciones URL de terceros.

5 (opcional) Escriba una breve descripción del origen de descarga.

6 Haga clic en **Guardar**.

Resultados

La nueva ubicación se agrega a la lista de orígenes de descarga y las descargas desde dicha ubicación estarán habilitadas de forma predeterminada.

Modificar un origen de descarga

Es posible editar o eliminar un origen de descarga de la lista de orígenes de descarga de vSphere Lifecycle Manager. También puede permitir o no permitir que vSphere Lifecycle Manager descargue actualizaciones desde un origen de descarga en particular.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurar**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Configuración**, seleccione **Administración > Configuración de revisión**.

3 En el panel **Revisiones descargadas de Internet**, elija una dirección URL de la lista de orígenes de descarga y seleccione una tarea.

   - Haga clic en **Editar** para editar la URL de origen o la descripción del origen de descarga seleccionado.
   - Haga clic en **Habilitar** o **Deshabilitar** para permitir o no permitir la descarga desde el origen de descarga seleccionado.
   - Haga clic en **Eliminar** para eliminar el origen de descarga seleccionado.

Nota No se puede editar ni eliminar el origen de descarga de VMware predeterminado para las actualizaciones de ESXi. Solo puede permitir o no permitir que vSphere Lifecycle Manager lo utilice para descargar metadatos de actualización desde él.

Configurar la tarea de descarga automática de vSphere Lifecycle Manager

La descarga de actualizaciones de host y de los metadatos relacionados es un proceso automático predefinido que se puede modificar. La tarea de descarga automática está habilitada de forma predeterminada y se inicia inmediatamente después de implementar vCenter Server. Después de la descarga inicial, la tarea se ejecuta de acuerdo con su programación.

La configuración de programación predeterminada garantiza comprobaciones frecuentes, pero puede cambiar la programación si el entorno requiere ajustar la frecuencia de las comprobaciones.

Si necesita las actualizaciones de host más recientes, se recomienda reducir el intervalo de tiempo entre las búsquedas de actualizaciones. Si, por el contrario, no le interesa obtener las actualizaciones más recientes, si desea reducir el tráfico de red o si no puede acceder a los servidores de actualización, se recomienda incrementar el intervalo de tiempo entre las búsquedas de actualizaciones.

La descarga automática de los metadatos de las actualizaciones está habilitada de forma predeterminada; el nombre de la tarea predeterminada es Descarga de actualizaciones de VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager. Puede cambiar la configuración de la tarea.

Requisitos previos

- Compruebe que la máquina en la que se ejecuta vSphere Lifecycle Manager tenga acceso a Internet.
- Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurar**.

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Configuración**, seleccione **Administración > Descargas de revisiones**.

3 En el panel **Configuración de descarga automática**, haga clic en el botón **Editar**.

   Se abre el cuadro de diálogo **Editar la configuración de las descargas de revisiones automáticas**.

4 Active la casilla de verificación **Descargar revisiones** y configure la programación y la configuración de la descarga.

   Para recibir notificaciones por correo electrónico una vez finalizada la tarea de descarga, debe configurar las opciones de correo de vSphere Client. Para obtener más información, consulte la documentación sobre *Administrar vCenter Server y hosts*.

5 Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo.

Resultados

La tarea de descarga automática se ejecuta según la programación que configuró.

Ejecutar la tarea de descarga de actualizaciones de VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager

Si cambia el origen de descarga, debe ejecutar la tarea Descarga de actualizaciones de VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager para descargar las nuevas actualizaciones.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta una instancia de vCenter Server.

2 En la pestaña **Configurar**, seleccione **Tareas programadas**.

3 En el panel **Tareas programadas**, seleccione la tarea **Descarga de actualizaciones de VMware vSphere Lifecycle Manager** y haga clic en **Ejecutar**.

Resultados

Puede ver la tarea en ejecución en el panel **Tareas recientes**.

Configurar las opciones de corrección de vSphere Lifecycle Manager

3

Independientemente de si los hosts ESXi del entorno se administran con líneas base o con imágenes, se puede configurar el comportamiento de vSphere Lifecycle Manager durante las operaciones de actualización de host.

Solo puede configurar y modificar la configuración de vSphere Lifecycle Manager si tiene privilegios para configurar los parámetros y el servicio de vSphere Lifecycle Manager. El permiso debe estar asignado a la instancia de vCenter Server donde vSphere Lifecycle Manager se ejecute. Para obtener más información sobre la administración de usuarios, grupos, funciones y permisos, consulte el documento *Seguridad de vSphere*. Para obtener una lista de los privilegios de vSphere Lifecycle Manager y sus descripciones, consulte Privilegios para usar imágenes y líneas base de vSphere Lifecycle Manager.

Si el sistema vCenter Server está conectado a otros sistemas vCenter Server mediante un dominio de vCenter Single Sign-On, se pueden configurar las opciones de cada instancia de vSphere Lifecycle Manager. Las propiedades de configuración que modifique se aplicarán únicamente a la instancia de vSphere Lifecycle Manager que especifique y no se propagarán a las otras instancias del dominio.

Cualquiera de las opciones de vSphere Lifecycle Manager se puede cambiar en la pestaña **Configuración** de la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

Configuración de corrección de hosts

Se pueden usar líneas base o imágenes para corregir hosts individuales o todos los hosts de un clúster de forma colectiva. Algunas opciones de configuración de corrección se aplican independientemente de si se utilizan líneas base o imágenes para iniciar una corrección de hosts. Por ejemplo, se pueden configurar opciones de migración de máquinas virtuales, opciones del modo de mantenimiento y Quick Boot en hosts que estén administrados tanto por líneas base como por imágenes del clúster.

Otras opciones de configuración solo se aplican a los hosts que se administren usando líneas base y grupos de líneas base. Estas opciones de configuración son permitir la instalación de software en hosts encendidos con arranque PXE y extraer dispositivos de medios antes de entrar en el modo de mantenimiento.

Para obtener información sobre cómo configurar las opciones de corrección de hosts, consulte Configurar las opciones de corrección de líneas base de vSphere Lifecycle Manager y Configurar las opciones de corrección de imágenes de vSphere Lifecycle Manager .

También se pueden configurar algunas opciones del clúster para garantizar que las correcciones se realicen correctamente. Para obtener más información sobre las opciones de configuración del clúster que afectan a la corrección de hosts, consulte Configuración de clúster y corrección de hosts.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Configuración de clúster y corrección de hosts
- Configurar las opciones de corrección de imágenes de vSphere Lifecycle Manager
- Configurar las opciones de corrección de líneas base de vSphere Lifecycle Manager
- Configurar vSphere Lifecycle Manager para actualizaciones rápidas

Configuración de clúster y corrección de hosts

Al corregir hosts ESXi que están en un clúster, ciertas opciones de configuración del clúster pueden provocar errores de corrección. Debe configurar las opciones del clúster de forma que se garantice que la corrección se va a realizar correctamente.

Al actualizar los hosts ESXi en un clúster que tiene habilitados vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS), vSphere High Availability (HA) y vSphere Fault Tolerance (FT), puede desactivar temporalmente vSphere Distributed Power Management (DPM), el control de admisión de HA y FT en todo el clúster. Cuando la actualización finalice, vSphere Lifecycle Manager restaurará estas funciones.

DRS

Las actualizaciones pueden requerir que un host entre en el modo de mantenimiento durante la corrección. Las máquinas virtuales no pueden ejecutarse cuando un host se encuentra en el modo de mantenimiento. Para garantizar la disponibilidad, puede activar DRS en el clúster y configurarlo para vSphere vMotion. En tal caso, antes de que el host se ponga en el modo de mantenimiento, vCenter Server migra las máquinas virtuales a otro host ESXi dentro del clúster.

Para ayudar a garantizar la compatibilidad de vSphere vMotion entre los hosts del clúster, se puede activar Enhanced vMotion Compatibility (EVC). EVC garantiza que todos los hosts del clúster posean la misma característica de CPU establecida en las máquinas virtuales, incluso si las CPU reales de los hosts son diferentes. EVC evita errores de migración provocados por CPU incompatibles. EVC solo se puede usar en un clúster donde las CPU de los host cumplan los requisitos de compatibilidad. Para obtener más información sobre EVC y los requisitos que los hosts de un clúster de EVC deben cumplir, consulte la documentación *Administrar vCenter Server y hosts*.

DPM

Si un host no contiene máquinas virtuales en ejecución, DPM podría poner dicho host en el modo de espera, lo que hace que se interrumpa una operación de vSphere Lifecycle Manager. Por lo tanto, para garantizar que todas las operaciones de vSphere Lifecycle Manager finalizan correctamente, puede configurar vSphere Lifecycle Manager para desactivar DPM durante estas operaciones. Para que la corrección se realice correctamente, debe hacer que vSphere Lifecycle Manager desactive DPM. Una vez finalizada la tarea de corrección, vSphere Lifecycle Manager restaurará DPM.

Si DPM ya puso un host en el modo de espera, vSphere Lifecycle Manager enciende ese host antes de las comprobaciones de cumplimiento y la corrección. Asimismo, en el caso de los clústeres que se administran con líneas base, vSphere Lifecycle Manager también enciende el host antes de crear copias intermedias. Después de que la tarea correspondiente finalice, vSphere Lifecycle Manager activa DPM y el control de admisión de HA, y permite que DPM ponga el host en el modo de espera, de ser necesario. vSphere Lifecycle Manager no realiza la corrección de hosts apagados.

Si un host se pone en el modo de espera y DPM se desactiva de forma manual por alguna razón, vSphere Lifecycle Manager no realiza la corrección ni enciende el host.

Control de admisión de HA

Dentro de un clúster, hay que desactivar temporalmente el control de admisión de HA para que vSphere vMotion pueda continuar. Esta acción evita el tiempo de inactividad de las máquinas en los hosts en los que se realiza la corrección. vSphere Lifecycle Manager se puede configurar para desactivar el control de admisión de HA durante la corrección. Después de que la corrección de todo el clúster finalice, vSphere Lifecycle Manager restaura la configuración de control de admisión de HA. vSphere Lifecycle Manager desactiva el control de admisión de HA antes de una corrección, pero no antes de una comprobación de cumplimiento. Asimismo, en los clústeres que se administran con líneas base, vSphere Lifecycle Manager desactiva el control de admisión de HA antes de crear copias intermedias.

Deshabilitar el control de admisión de HA antes de corregir un clúster de dos nodos que utiliza una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager hace que el clúster pierda prácticamente todas sus garantías de alta disponibilidad. La razón es que, cuando uno de los dos hosts entra en modo de mantenimiento, vCenter Server no puede realizar la conmutación por error de las máquinas virtuales a ese host y las conmutaciones por error de HA nunca se realizan correctamente. Para obtener más información acerca del control de admisión de HA, consulte la documentación de *Disponibilidad de vSphere*.

Fault Tolerance

Si FT está habilitado en alguna de las máquinas virtuales de un host dentro de un clúster, debe desactivar temporalmente FT para poder realizar alguna operación de vSphere Lifecycle Manager en el clúster. Si FT está activado para alguna de las máquinas virtuales del host, vSphere Lifecycle Manager no corrige ese host. Debe corregir todos los hosts de un clúster con las mismas actualizaciones para que FT se pueda volver a activar después de una corrección. Una máquina virtual principal y una máquina virtual secundaria no pueden residir en hosts con niveles de revisión y versiones de ESXi diferentes.

Configurar las opciones de corrección de imágenes de vSphere Lifecycle Manager

Puede configurar la forma en que los hosts ESXi y las máquinas virtuales se comportan antes y durante la corrección de un clúster que se administra con una sola imagen.

Al editar la configuración de corrección de imágenes, se establece la configuración de corrección global de todos los clústeres que se administran con imágenes. Sin embargo, esta configuración de corrección global se puede invalidar y utilizar una configuración de corrección específica de un clúster. Para obtener más información, consulte Editar la configuración de corrección de un clúster.

Los hosts que se encuentran en un clúster de vSAN solo pueden entrar en modo de mantenimiento uno a la vez. Este comportamiento es una peculiaridad del clúster de vSAN. Para obtener más información sobre el comportamiento de vSphere Lifecycle Manager durante la corrección de hosts en un clúster de vSAN, consulte Especificaciones de corrección de clústeres de vSAN .

Para obtener información sobre las comprobaciones de compatibilidad de hardware activadas automáticamente, que es una funcionalidad que también se aplica solo a los clústeres de vSAN, consulte Comprobaciones de compatibilidad de hardware activadas automáticamente para clústeres de vSAN.

Requisitos previos

Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

      El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Configuración**, seleccione **Corrección de hosts > Imágenes**.

3 Haga clic en el botón **Editar**.

Se abre el cuadro de diálogo **Editar la configuración del clúster**.

4 Configure las opciones de corrección de imágenes y haga clic en **Guardar**.

Opción	Descripción
Quick Boot	Quick Boot reduce el tiempo de reinicio del host durante la corrección. Antes de habilitar Quick Boot, debe asegurarse de que el host ESXi sea compatible con la función. De manera predeterminada, Quick Boot está apagado.
Estado de energía de la máquina virtual	La opción **Estado de energía de la máquina virtual** permite controlar el comportamiento de las máquinas virtuales que se ejecutan en el host ESXi. Se puede elegir alguna de las siguientes opciones: ■ **No cambiar el estado de energía** ■ **Suspender en el disco** ■ **Suspender en la memoria** Para seleccionar la opción **Suspender en la memoria**, debe habilitar Quick Boot. De lo contrario, la opción **Suspender en la memoria** aparece atenuada. Junto con Quick Boot, la opción **Suspender en la memoria** proporciona actualizaciones de host más rápidas. vSphere Lifecycle Manager suspende en la memoria del host y no en el disco de las máquinas virtuales encendidas en el host. Después de Quick Boot, las máquinas virtuales suspendidas se reanudan desde la memoria. ■ **Apagar** La selección predeterminada es **No cambiar el estado de energía**.
Migración de máquinas virtuales	vSphere Lifecycle Manager se puede configurar para migrar las máquinas virtuales suspendidas o apagadas de hosts que deben entrar en el modo de mantenimiento a otros hosts del clúster. La configuración predeterminada se establece en **No migrar máquinas virtuales apagadas y suspendidas a otros hosts del clúster**.
Errores del modo de mantenimiento	Puede configurar la forma en que vSphere Lifecycle Manager se comporta si un host no puede entrar en el modo de mantenimiento antes de una corrección. Así, puede configurar vSphere Lifecycle Manager para que espere un período de retraso de reintento especificado y vuelva a intentar poner el host en el modo de mantenimiento la cantidad de veces que se indique en el cuadro de texto **Cantidad de reintentos**.

Opción	Descripción
Control de admisión de HA	El control de admisión es una directiva que vSphere HA utiliza para garantizar la capacidad de conmutación por error dentro de un clúster. Si el control de admisión de vSphere HA está habilitado durante la corrección, es posible que vMotion no pueda migrar las máquinas virtuales dentro del clúster. Deshabilitar el control de admisión permite que una máquina virtual se encienda incluso si provoca que haya capacidad de conmutación por error insuficiente. Cuando sucede esto, no aparecen advertencias y el clúster no cambia a rojo. Si un clúster no tiene suficiente capacidad de conmutación por error, vSphere HA puede seguir realizando conmutaciones por error y utiliza la opción Prioridad de reinicio de la máquina virtual para determinar qué máquinas virtuales se encenderán primero. ■ Si selecciona la opción **Deshabilitar el control de admisión de HA en el clúster**, vSphere Lifecycle Manager corrige los hosts del clúster y vuelve a habilitar el control de admisión de HA una vez que se completa la corrección. ■ Si anula la selección de la opción **Deshabilitar el control de admisión de HA en el clúster**, vSphere Lifecycle Manager omitirá la corrección de los clústeres en los que está habilitado el control de admisión de HA. De forma predeterminada, la opción **Deshabilitar el control de admisión de HA en el clúster** no está seleccionada.

Opción	Descripción
DPMvsa	Distributed Power Management (DPM) de VMware supervisa los recursos que usan las máquinas virtuales en ejecución del clúster. Si se cuenta con suficiente capacidad excedente, DPM de VMware recomienda mover las máquinas virtuales a otros hosts en el clúster y colocar el host original en modo de espera para ahorrar energía. Si la capacidad es insuficiente, DPM de VMware podría recomendar volver a colocar los hosts en espera a estado encendido. ■ Si selecciona la opción **Deshabilitar DPM en el clúster**, vSphere Lifecycle Manager corrige los hosts del clúster y vuelve a habilitar DPM después de que la corrección finalice. ■ Si anula la selección de la opción **Deshabilitar DPM en el clúster**, vSphere Lifecycle Manager omitirá la corrección de los clústeres en los que DPM está habilitado. De forma predeterminada, la opción **Deshabilitar DPM en el clúster** está habilitada.
Problemas de compatibilidad de hardware	vSphere Lifecycle Manager realiza una comprobación de compatibilidad de hardware como parte de la comprobación previa a la corrección y las tareas de corrección para clústeres de vSAN. Puede configurar vSphere Lifecycle Manager para evitar la corrección cuando existan problemas de compatibilidad de hardware para el clúster. ■ Si selecciona la opción **Evitar la corrección si se encuentran problemas de compatibilidad de hardware**, vSphere Lifecycle Manager informa de los problemas de compatibilidad de hardware como un error, lo que impide la corrección. ■ Si anula la selección de la opción **Evitar la corrección si se encuentran problemas de compatibilidad de hardware**, vSphere Lifecycle Manager informa de los problemas de compatibilidad de hardware como una advertencia, lo que no impide la corrección. Si el clúster no está habilitado para vSAN, vSphere Lifecycle Manager no realiza una comprobación de compatibilidad de hardware como parte de la comprobación previa a la corrección o de las tareas de corrección.

Resultados

Esta configuración se convierte en la configuración predeterminada de respuesta ante fallos con imágenes de vSphere Lifecycle Manager. Puede especificar distintos parámetros cuando configura tareas de corrección individuales.

Configurar las opciones de corrección de líneas base de vSphere Lifecycle Manager

Puede configurar la forma en que vSphere Lifecycle Manager se comporta antes y durante la corrección de una línea base o de un grupo de líneas base. Las opciones de corrección ayudan a garantizar que vSphere Lifecycle Manager pone los hosts ESXi en el modo de mantenimiento antes de la corrección.

vSphere Lifecycle Manager se puede comportar de forma diferente durante la corrección con una imagen y con una línea base.

No se puede utilizar vMotion para migrar máquinas virtuales que se ejecutan en hosts individuales. Si vCenter Server no puede realizar la migración de las máquinas virtuales a otro host, se puede configurar la forma en que vSphere Lifecycle Manager debe responder. También puede configurar la forma en que vSphere Lifecycle Manager debe responder si un host no puede entrar en el modo de mantenimiento.

Los hosts que se encuentran en un clúster de vSAN solo pueden entrar en modo de mantenimiento uno a la vez. Este comportamiento es una peculiaridad del clúster de vSAN. Para obtener más información sobre el comportamiento de vSphere Lifecycle Manager durante la corrección de hosts en un clúster de vSAN, consulte Clústeres de vSAN y vSphere Lifecycle Manager.

Cuando se utilizan líneas base de vSphere Lifecycle Manager, es posible configurar vSphere Lifecycle Manager para permitir que otro software inicie la corrección de hosts ESXi con arranque PXE. La corrección instala módulos de software en los hosts, pero esas actualizaciones de host suelen perderse después de un reinicio. Para conservar las actualizaciones en hosts sin estado después de un reinicio, utilice una imagen de arranque PXE que contenga las actualizaciones. Puede actualizar la imagen de arranque PXE antes de aplicar las actualizaciones con vSphere Lifecycle Manager, para que las actualizaciones no se pierdan al reiniciar. vSphere Lifecycle Manager no reinicia los hosts por sí mismo, ya que no instala actualizaciones que requieren un reinicio en los hosts ESXi con arranque PXE.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurar**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Configuración**, seleccione **Corrección de hosts > Líneas base**.

3 Haga clic en el botón **Editar**.

   Se abrirá el cuadro de diálogo **Editar la configuración de corrección de hosts**.

4 Configure las opciones de corrección de líneas base y haga clic en **Guardar**.

Opción	Descripción
Estado de energía de la VM	vSphere Lifecycle Manager se puede configurar para apagar o suspender todas las máquinas virtuales en ejecución antes de la corrección de hosts. Si lo prefiere, puede configurar vSphere Lifecycle Manager para que no cambie el estado de energía de las máquinas virtuales.
Errores del modo de mantenimiento	Puede configurar la forma en que vSphere Lifecycle Manager se comporta si un host no puede entrar en el modo de mantenimiento antes de una corrección. Si habilita vSphere Lifecycle Manager para que reintente la operación de poner el host en modo de mantenimiento, debe especificar el número de reintentos y el retraso de reintento. vSphere Lifecycle Manager espera el tiempo que se indica con la opción **Retraso de reintento** y reintenta la operación tantas veces como se especifica en el cuadro de texto **Cantidad de reintentos**.
Hosts con arranque PXE	Puede permitir la instalación de software de las soluciones en los hosts ESXi con arranque PXE del inventario de vSphere que se administran con líneas base de vSphere Lifecycle Manager.
Migración de máquinas virtuales	Cuando se selecciona la opción para habilitar la migración de máquinas virtuales, vSphere Lifecycle Manager migra las máquinas suspendidas y apagadas de los hosts que deben entrar en modo de mantenimiento a otros hosts del clúster.
Dispositivos de medios extraíbles	vSphere Lifecycle Manager no realiza la corrección en hosts en los que las máquinas virtuales tienen conectadas unidades de CD/DVD o unidades de disquete. Todas las unidades de medios extraíbles conectadas a las máquinas virtuales en un host pueden evitar que el host entre en el modo de mantenimiento e interrumpir la corrección. Por lo tanto, se pueden desconectar todos los dispositivos de medios extraíbles para garantizar que el host correspondiente entra en el modo de mantenimiento correctamente. Después de la corrección, vSphere Lifecycle Manager vuelve a conectar los dispositivos de medios extraíbles si aún están disponibles.
Quick Boot	Quick Boot reduce el tiempo de reinicio del host durante la corrección. Antes de habilitar Quick Boot, debe asegurarse de que el host ESXi sea compatible con la función. Para obtener más información, consulte Quick Boot.
Corrección paralela	Si habilita la corrección paralela, puede corregir varios hosts ESXi simultáneamente. Cuando se selecciona la opción **Corrección paralela**, se habilita vSphere Lifecycle Manager para que corrija en paralelo todos los hosts que están en modo de mantenimiento, en lugar de hacerlo en secuencia. Si lo prefiere, puede especificar manualmente el número máximo de correcciones simultáneas. Si los hosts tienen conmutadores virtuales distribuidos de NSX-T listos para migrarse a instancias de vSphere Distributed Switch, establezca manualmente el número máximo de correcciones paralelas hasta un límite de 4. Si hay que migrar conmutadores de host y se corrigen más de 4 hosts en paralelo, es posible que se produzca un error en la corrección porque la migración precisa más tiempo para completarse que la corrección paralela de vSphere Lifecycle Manager.

Resultados

Esta configuración se convierte en la configuración predeterminada de respuesta ante fallos con líneas base de vSphere Lifecycle Manager. Puede especificar distintos parámetros cuando configura tareas de corrección individuales.

Configurar vSphere Lifecycle Manager para actualizaciones rápidas

Durante la corrección de clústeres o hosts, es posible conservar el estado de las máquinas virtuales en la memoria del host y restaurarlas desde la memoria una vez finalizada la corrección. La suspensión de máquinas virtuales en la memoria y el uso de la funcionalidad de Quick Boot reducen significativamente el tiempo de actualización, minimizan el tiempo de arranque del sistema, y disminuyen el tiempo de inactividad del sistema y los servicios.

Durante una corrección con vSphere Lifecycle Manager, la migración de máquinas virtuales desde el host que se encuentra en corrección a otro host tarda mucho tiempo. Después de la corrección, vSphere Lifecycle Manager migra las máquinas virtuales de vuelta al host corregido. Sin embargo, puede configurar vSphere Lifecycle Manager para que se suspendan las máquinas virtuales en la memoria en lugar de migrarlas, apagarlas o suspenderlas en el disco.

Puede utilizar la funcionalidad de suspensión en la memoria solo para operaciones de aplicación de revisiones (por ejemplo, cuando corrige un clúster para aplicarle una revisión activa, una revisión exprés, etc.). No se puede utilizar la opción suspensión en la memoria para las operaciones de actualización, por ejemplo, cuando se actualizan los hosts ESXi de la versión 7.0 Update 2 a la 7.0 Update 3.

Suspender máquinas virtuales en la memoria

La opción de suspender en la memoria solo se puede utilizar para los clústeres que se administran con imágenes de vSphere Lifecycle Manager. La funcionalidad opera junto con la opción Quick Boot para optimizar el proceso de corrección y minimizar el tiempo de inactividad de las máquinas virtuales.

Puede habilitar vSphere Lifecycle Manager para que suspenda las máquinas virtuales en la memoria cuando configure las opciones de corrección de hosts de vSphere Lifecycle Manager. Durante la comprobación previa a la corrección y la corrección, vSphere Lifecycle Manager verifica que la opción de suspender en la memoria se pueda aplicar efectivamente al host o al clúster que se encuentra en corrección. Si, por algún motivo, la suspensión en la memoria no es aplicable, vSphere Lifecycle Manager informa un error y evita que continúe la corrección.

Durante las operaciones de suspender en la memoria, las máquinas virtuales también permanecen durante un tiempo en estado de suspensión, lo que puede afectar a las cargas de trabajo que se ejecutan en ellas. El impacto es similar al que puede tener la operación de suspender en disco en dichas máquinas y cargas.

Precaución Como práctica recomendada, antes de iniciar la corrección cuando la opción de suspensión en la memoria está activada, cree siempre instantáneas de las máquinas virtuales que tengan cargas de trabajo críticas.

Es posible que vSphere Lifecycle Manager no suspenda en la memoria todas las máquinas virtuales del host incluso si activó la característica para todo el clúster. En algunos casos, vSphere Lifecycle Manager aún puede continuar con la corrección del host, incluso si algunas máquinas virtuales no se pueden suspender en la memoria.

- Máquinas virtuales de vSphere ESX Agent Manager (EAM)

  vSphere Lifecycle Manager apaga las máquinas virtuales de EAM una vez que se suspenden todas las demás. De forma similar, vSphere Lifecycle Manager enciende las máquinas virtuales de EAM antes de que cualquiera de las otras se reanude desde la memoria. No se reanuda ninguna máquina virtual suspendida hasta que se encienden las máquinas de EAM.

- Máquinas virtuales de los servicios de clústeres de vSphere

  En primer lugar, vSphere Lifecycle Manager migra a otro host las máquinas virtuales de los servicios de clústeres de vSphere y, a continuación, suspende en la memoria el resto de las máquinas virtuales del host.

De forma similar, vSphere Lifecycle Manager no suspende en la memoria los dispositivos virtuales de administración de algunos productos y soluciones de VMware. Sin embargo, si se ejecuta en un host una máquina virtual con cualquiera de los siguientes productos o soluciones, se produce un error en la comprobación previa de la suspensión en la memoria y vSphere Lifecycle Manager no continúa con la corrección del host correspondiente:

- vCenter Server
- Máquina virtual testigo de vSAN
- vSphere with Tanzu
- NSX-T Data Center
- VMware HCX
- vSphere Replication
- Site Recovery Manager
- Productos de VMware vRealize

Nota Si se activa la opción Suspender en la memoria, las máquinas virtuales de terceros se suspenden durante la corrección.

Quick Boot

Quick Boot es una opción que se puede utilizar con clústeres que se administran con imágenes de vSphere Lifecycle Manager y líneas base de vSphere Lifecycle Manager. Al usar Quick Boot, se optimizan las operaciones de actualización y aplicación de revisiones en los hosts. Quick Boot permite a vSphere Lifecycle Manager reducir el tiempo de corrección de los hosts que se someten a operaciones de revisión y actualización. Las operaciones de revisión y actualización no afectan al hardware de un host. Si se activa la función Quick Boot, vSphere Lifecycle Manager omite el reinicio de hardware (el reinicio del firmware de UEFI o BIOS). Como resultado, el tiempo que un host ESXi permanece en el modo de mantenimiento se reduce, y se minimiza el riesgo de errores durante la corrección.

Si desea configurar vSphere Lifecycle Manager para suspender máquinas virtuales en la memoria del host, debe activar Quick Boot. Sin embargo, puede activar Quick Boot aunque decida no utilizar la opción Suspender en la memoria.

Quick Boot es compatible con un número limitado de plataformas y controladores. Quick Boot no es compatible en hosts ESXi que utilizan TPM o dispositivos de acceso directo. Para obtener más información sobre la compatibilidad de un host con la opción Quick Boot, consulte el siguiente artículo de la base de conocimientos: https://kb.vmware.com/s/article/52477.

Requisitos para usar la suspensión en la memoria

Varios factores pueden obstaculizar la aplicabilidad de la opción de suspender en la memoria. Si, por algún motivo, la suspensión en la memoria no es aplicable, vSphere Lifecycle Manager informa un error y evita que continúe la corrección. Suspender en la memoria funciona en las siguientes condiciones:

- El host admite la funcionalidad de suspender en la memoria.
- Quick Boot está activado para el clúster y el host en corrección admite Quick Boot.
- La corrección no implica actualizaciones del host o actualización del firmware.

- El host y las máquinas virtuales cumplen ciertos requisitos.

Requisitos del host	Requisitos de máquinas virtuales
■ El host tiene suficiente memoria libre. ■ El host tiene suficiente poca memoria libre. ■ El host tiene suficiente memoria por nodo de acceso de memoria no uniforme (Non-Uniform Memory Access, NUMA) para iniciarse después de un reinicio. ■ El host tiene suficiente reserva disponible. ■ El host no utiliza páginas intercambiadas ni comprimidas de máquinas virtuales.	■ Las máquinas virtuales no tienen ningún dispositivo de acceso directo. ■ Las máquinas virtuales no tienen sensibilidad de latencia establecida como alta. ■ Las máquinas virtuales no tienen tolerancia a errores. ■ Las máquinas virtuales no están cifradas. ■ Las máquinas virtuales no utilizan memoria persistente. ■ Las máquinas virtuales no tienen dispositivos SEV o SGX virtuales. ■ Las máquinas virtuales no tienen la función de suspensión desactivada. ■ Las máquinas virtuales no funcionan como máquinas virtuales de origen congeladas durante las operaciones de clon instantáneo.

Suspender en la memoria y vSphere High Availability (HA)

Cuando configura vSphere Lifecycle Manager para que suspenda las máquinas virtuales en la memoria durante la corrección, vSphere HA ofrece protección para las máquinas virtuales suspendidas en caso de que se produzca un error en el nivel de la máquina virtual o del host. Puede modificar las opciones avanzadas de vSphere HA y establecer un valor de tiempo de espera para las máquinas virtuales suspendidas en la memoria. Cuando se define este valor, si una de las máquinas no responde en el tiempo especificado, vSphere HA la enciende (en el host original o en otro).

- Si desactiva o vuelve a configurar vSphere HA para el clúster durante la corrección, vSphere HA ya no podrá proteger las máquinas virtuales suspendidas. Antes de cambiar la configuración de vSphere HA, asegúrese de ningún host del clúster esté en modo de mantenimiento y de que las máquinas virtuales suspendidas estén encendidas.
- Si modifica la opción avanzada `das.failoverDelayForSuspendToMemoryVmsSecs` para vSphere HA después de configurar vSphere Lifecycle Manager para que use la opción de suspender en la memoria, es posible que el valor de tiempo de espera especificado recientemente no se aplique a las máquinas virtuales. Si necesita modificar el valor predeterminado de la opción `das.failoverDelayForSuspendToMemoryVmsSecs`, asegúrese de hacerlo antes de iniciar la corrección para asegurarse de que el nuevo valor esté vigente.
- Si se produce un error en la operación de suspender en la memoria, vSphere HA determina el host de conmutación por error más adecuado cuando caduca el valor de tiempo de espera especificado. Este host puede ser el host original u otro.
- Debe sincronizar la hora del servidor para todos los hosts ESXi del clúster. Si los hosts no están sincronizados, es posible que vSphere HA no respete el período de tiempo de espera especificado e inicie la conmutación por error antes o después.

Para obtener más información sobre cómo usar y configurar vSphere HA, consulte la documentación de *Disponibilidad de vSphere*.

Crear clústeres de vSphere Lifecycle Manager

4

Un clúster de vSphere Lifecycle Manager es un clúster de hosts ESXi que se administra con líneas base o con una sola imagen. Cuando cree un clúster, puede decidir si desea administrarlo con líneas base o con una sola imagen.

Crear un clúster de vSphere Lifecycle Manager que use una sola imagen

Si desea crear un clúster que use una sola imagen, seleccione la opción correspondiente en el asistente **Crear clúster** y especifique una imagen para aplicarla a los hosts. Puede crear la imagen o utilizar una imagen existente de un host que se encuentre dentro o fuera de la instancia actual de vCenter Server.

- Componer una imagen manualmente

  Para configurar una imagen manualmente, el almacén de vSphere Lifecycle Manager debe contener el complemento del proveedor y la imagen base de ESXi que desea utilizar.

- Importar una imagen de un host de referencia

  A partir de vSphere 7.0 Update 2, durante la creación del clúster, puede seleccionar un host de referencia y utilizar la imagen de ese host como la imagen del clúster recién creado. vSphere Lifecycle Manager extrae la imagen de este host y la aplica al clúster.

Crear un clúster de vSphere Lifecycle Manager que use líneas base

Si desea crear un clúster que use líneas base, en el proceso de creación mantenga sin seleccionar la opción para administrarlo con una sola imagen. Puede cambiar de usar líneas base a usar imágenes más adelante. Para obtener más información sobre cómo cambiar de usar líneas base a imágenes, consulte Capítulo 7 Cambiar de usar líneas base a usar imágenes.

Agregar hosts a un clúster de vSphere Lifecycle Manager

Es posible agregar hosts de cualquier versión a un clúster que se administra con líneas base.

Puede agregar hosts de la versión 7.0 o posterior de ESXi a un clúster que administre con una sola imagen. A partir de vSphere 7.0 Update 2, puede agregar un host a un clúster y, al mismo tiempo, utilizar la imagen de dicho host para todo el clúster.

Eliminar hosts de un clúster de vSphere Lifecycle Manager

Eliminar un host de un clúster es un procedimiento sencillo. Si se elimina un host de un clúster que utiliza una sola imagen, el host conserva el software y el firmware instalados durante la última corrección en función de la imagen del clúster.

Nota Cuando se quita un host de un clúster de vSAN que se administra con una sola imagen, vSphere Lifecycle Manager invalida los resultados de la última comprobación de compatibilidad de hardware del clúster. Para obtener información sobre la compatibilidad de hardware válida del clúster, vuelva a ejecutar esta comprobación. Si desea obtener instrucciones sobre cómo hacerlo, consulte Comprobar la compatibilidad de hardware de un clúster .

Todas las operaciones relacionadas con el clúster se describen detalladamente en la documentación de *Administrar vCenter Server y hosts*.

Para obtener información sobre cómo utilizar Auto Deploy para implementar y aprovisionar hosts ESXi, consulte la documentación de *Instalar y configurar VMware ESXi*.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Crear un clúster que use una sola imagen componiéndola manualmente
- Crear un clúster que utilice una sola imagen mediante la importación de una imagen desde un host
- Agregar hosts a un clúster que utiliza una sola imagen

Crear un clúster que use una sola imagen componiéndola manualmente

Si desea crear un clúster de vSphere Lifecycle Manager que use una sola imagen, configure dicha imagen durante el proceso de creación. Si prefiere configurarla manualmente en lugar de importarla desde un host, debe disponer del software necesario en el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Si configura la imagen manualmente, debe especificar la versión de ESXi correspondiente y, de forma opcional, un complemento del proveedor. Cuando complete la creación del clúster, puede seguir personalizando la imagen (por ejemplo, puede agregarle componentes). También puede agregarle un complemento de firmware y controladores y configurar un administrador de soporte de hardware.

Requisitos previos

- Revise los requisitos necesarios para usar una sola imagen en Requisitos del sistema para usar vSphere Lifecycle Manager.

- Compruebe que la versión de ESXi de los hosts sea 7.0 o posterior.
- Compruebe que exista un centro de datos en el inventario vCenter Server.
- Compruebe que disponga de una imagen ESXi en el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Procedimiento

1. En vSphere Client, desplácese hasta el inventario **Hosts y clústeres**.
2. Haga clic con el botón derecho en un centro de datos y seleccione **Clúster nuevo**.

   Al realizar esta acción, se abre el asistente **Nuevo clúster**.
3. En la página **Configuración básica**, introduzca un nombre para el clúster y habilite vSphere DRS, vSphere HA o vSAN.
4. Seleccione la opción **Administrar todos los hosts del clúster con una sola imagen**.
5. Seleccione el botón de opción **Componer una nueva imagen** y haga clic en **Siguiente**.
6. En la página **Imagen**, configure la imagen que desee utilizar y haga clic en **Siguiente**.
   a. Seleccione una versión de ESXi.
   b. (opcional) Seleccione un complemento del proveedor y su correspondiente versión.
7. En la página **Revisar**, revise las selecciones realizadas y la configuración de la imagen.
8. Haga clic en **Finalizar** para completar la creación del clúster.

Resultados

Aparece un clúster que usa una sola imagen en el inventario de vCenter Server. En la pestaña **Actualizaciones** del clúster puede ver y personalizar la imagen.

Pasos siguientes

Agregue hosts al clúster.

Crear un clúster que utilice una sola imagen mediante la importación de una imagen desde un host

Durante la creación del clúster, en lugar de componer una nueva imagen, puede importar la especificación de software deseada desde un host de referencia. Si decide importar una imagen, vSphere Lifecycle Manager extrae la especificación de software del host de referencia y la utiliza para el clúster recién creado. La importación de una imagen le ahorra tiempo y esfuerzo para garantizar que tiene todos los componentes e imágenes necesarios disponibles en el almacén vSphere Lifecycle Manager. Además, debido a que utiliza una imagen preparada, no es necesario que dedique tiempo a validar la nueva imagen.

Durante la importación de la imagen, junto con la extracción de la especificación de software del host de referencia, vSphere Lifecycle Manager también extrae el almacén de software asociado con la imagen e importa los componentes de software al almacén de vSphere Lifecycle Manager en la instancia de vCenter Server donde se crea el clúster. Como resultado, en escenarios de intervalos de aire, solo necesita un host de referencia para obtener la imagen y los componentes necesariosESXi en el almacén local y para crear una especificación de software para los clústeres.

Puede importar una imagen de un ESXi host que se encuentra en la misma instancia o en una vCenter Server diferente. También puede importar una imagen de un ESXi host que no está administrado por vCenter Server. El host de referencia también puede estar en un clúster que se administra con líneas base. Junto con la importación de la imagen, también puede elegir mover el host de referencia al clúster. Como resultado, el clúster recién creado utiliza la misma imagen que la imagen del host de referencia, que ahora forma parte de ese clúster. Sin embargo, si el host de referencia se encuentra en otra instancia de vCenter Server, puede importar la imagen desde ese host, pero no puede moverla al clúster.

Nota Al importar una imagen de un host, vSphere Lifecycle Manager recupera la versión del ESXi, el complemento del proveedor y los componentes agregados por el usuario desde el host. vSphere Lifecycle Manager no extrae los componentes de las soluciones y las actualizaciones de firmware instaladas en el host de referencia. Por lo tanto, la imagen del nuevo clúster no contiene componentes de solución ni un complemento de firmware y controladores. Para obtener actualizaciones de firmware en el almacén y agregar un complemento de firmware y controladores a la imagen del clúster, debe configurar un administrador de soporte de hardware para el clúster después de crear el clúster. Para obtener más información sobre las actualizaciones de firmware, consulte Capítulo 8 Actualizaciones de firmware.

Requisitos previos

- Compruebe que la versión vCenter Server es 7.0 Update 2
- Compruebe que existe un centro de datos en el inventario vCenter Server.
- Compruebe que la versión del host de referencia ESXi sea 7.0 Update 2 o posterior.
- Obtenga el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de usuario raíz para el host de referencia si no se encuentra en la instancia vCenter Server.
- Revise los requisitos para usar una sola imagen en Requisitos del sistema para usar vSphere Lifecycle Manager.

Procedimiento

1. En el vSphere Client, desplácese hasta el inventario de **Hosts y clústeres**.
2. Haga clic con el botón derecho en un centro de datos y seleccione **Clúster nuevo**.

   Se abre el asistente **Nuevo clúster**.
3. En la página **Basics**, introduzca un nombre para el clúster y habilite vSphere DRS, vSphere HA o vSAN.

4 Active la casilla **Administrar todos los hosts del clúster con una sola imagen**.

5 Elija el método para crear una imagen para el clúster y haga clic en **Siguiente** .

- Para importar una imagen de un host que se encuentra en el mismo inventario de vCenter Server, seleccione el botón de opción **Importar imagen de un host existente en el inventario de vCenter**.
- Para importar una imagen desde un host que se encuentra en una instancia de vCenter Server diferente o un host independiente que no se agregó a un vCenter Server, seleccione el botón de radio **Import de un nuevo host**.

6 Siga las instrucciones para completar el asistente.

Opción de importación seleccionada	Pasos
Importar imagen de un host existente en el inventario de vCenter	a En la página **Imagen**, seleccione el host de referencia del que desea extraer la imagen y haga clic en **Siguiente**. **Nota** Después de seleccionar un host de referencia, aparece información detallada sobre la imagen del host seleccionado en la parte inferior de la página. Puede ver la versión ESXi y todos los componentes adicionales. b En la página **Revisar**, revise las selecciones y asegúrese de que el host de referencia seleccionado y su imagen sean los que necesita. c Haga clic en **Finalizar**.
Importar imagen desde un host nuevo	a En la página **Imagen**, introduzca los detalles del host y haga clic en el botón **Encontrar host**. b Si aparece un cuadro de diálogo **Alerta de seguridad** , haga clic en **Sí** para confirmar que desea conectarse al host. c Para mover el host al clúster, active la casilla **También mover el host seleccionado al clúster** y haga clic en **Siguiente**. d En la página **Revisar**, revise las selecciones y verifuque que el host de referencia seleccionado y su imagen sean los que necesita. e Haga clic en **Finalizar**.

Resultados

Aparece un clúster que utiliza una sola imagen en el inventario de vCenter Server. Según las selecciones, el host de referencia puede estar en el clúster recién creado. La imagen de ese clúster es idéntica a la imagen del host de referencia seleccionado. Puede ver y personalizar la imagen del clúster en la pestaña **Actualizaciones** del clúster.

Pasos siguientes

Agregue otros hosts al clúster.

Agregar hosts a un clúster que utiliza una sola imagen

A partir vSphere 7.0 Update 2, cuando se agregan hosts a un clúster, se puede designar uno de ellos como host de referencia. vSphere Lifecycle Manager extrae y utiliza la imagen en el host de referencia como la nueva imagen del clúster. La opción para importar la imagen de un host en

el clúster facilita y simplifica la operación de actualización del clúster, ya que elimina la necesidad de importar manualmente componentes en el almacén de vSphere Lifecycle Manager, configurar y validar una imagen nueva, comprobar la conformidad de los hosts con la imagen y corregir el clúster con la imagen para aplicar la nueva especificación de software a todos los hosts.

Además de extraer la especificación de software del host de referencia designado, vSphere Lifecycle Manager también extrae el almacén de software asociado con la imagen e importa los componentes en el almacén de vSphere Lifecycle Manager, en la instancia de vCenter Server donde se encuentra el clúster de destino.

Nota Cuando se importa una imagen de un host, vSphere Lifecycle Manager recupera la versión de ESXi, el complemento del proveedor y los componentes agregados por el usuario de dicho host. vSphere Lifecycle Manager no extrae los componentes de las soluciones y las actualizaciones de firmware instaladas en el host de referencia. Por lo tanto, la nueva imagen del clúster no contiene componentes de soluciones ni complementos de firmware y controladores. Para obtener actualizaciones de firmware en el almacén y agregar un complemento de firmware y controladores a la imagen del clúster, debe configurar un administrador de soporte de hardware. Para obtener más información sobre las actualizaciones de firmware, consulte Capítulo 8 Actualizaciones de firmware.

Cuando se agrega un host a un clúster y se importa su imagen en el clúster de destino, cambia el estado de conformidad de los otros hosts del clúster. Tras agregar el host y configurar su imagen como la nueva imagen del clúster, puede ejecutar una comprobación de conformidad. El estado del host recién agregado respecto a la nueva imagen del clúster es conforme. El resto de los hosts cambian su estado a no conforme. Para aplicar la nueva imagen del clúster a todos los hosts que este contiene y lograr que cambien al estado de conforme, debe corregir el clúster.

Nota No se puede cambiar a una versión anterior el software instalado en los hosts del clúster. Si la imagen del host de referencia contiene componentes de software de una versión anterior, puede importarla y utilizarla en el clúster. Sin embargo, los hosts del clúster se vuelven incompatibles con la nueva imagen, por lo que no se puede continuar ni corregir el clúster con ella.

Requisitos previos

- Compruebe que la versión de vCenter Server sea 7.0 o posterior.
- Compruebe que la versión de ESXi de los hosts que se van a agregar sea 7.0 o posterior.
- Compruebe que los hosts que va a agregar al clúster sean de la misma versión que el resto (tanto las instancias principales como las revisiones).
- Obtenga el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de usuario raíz de los hosts que no se encuentran en la instancia de vCenter Server.
- Revise los requisitos necesarios para usar una sola imagen en Requisitos del sistema para usar vSphere Lifecycle Manager.

- Para agregar un host e importar su imagen al clúster, compruebe que se cumplen los siguientes requisitos:
  - La versión de la instancia de vCenter Server es 7.0 Update 2 o posterior.
  - La versión de ESXi del host de referencia es 7.0 Update 2 o posterior.

Procedimiento

1. En vSphere Client, desplácese hasta el inventario **Hosts y clústeres**.
2. Haga clic con el botón secundario en el clúster y seleccione **Agregar hosts**.

   Se abre el asistente **Agregar hosts**.
3. En dicho **asistente**, especifique los hosts que desea agregar al clúster y haga clic en **Siguiente**.
   - Para agregar un host que no se encuentre en el mismo inventario de vCenter Server, siga estos pasos:
     a. Haga clic en la pestaña **Nuevos hosts**.
     b. Escriba la información necesaria sobre el host en los cuadros de texto.
     c. Para agregar otros hosts, haga clic en el botón **Agregar host** e introduzca la información necesaria.
     d. Seleccione la casilla **Use las mismas credenciales para todos los hosts**.
   - Para agregar un host que se encuentre en el mismo inventario de vCenter Server, siga estos pasos:
     a. Haga clic en la pestaña **Hosts existentes**.
     b. Seleccione uno o varios hosts de la lista.

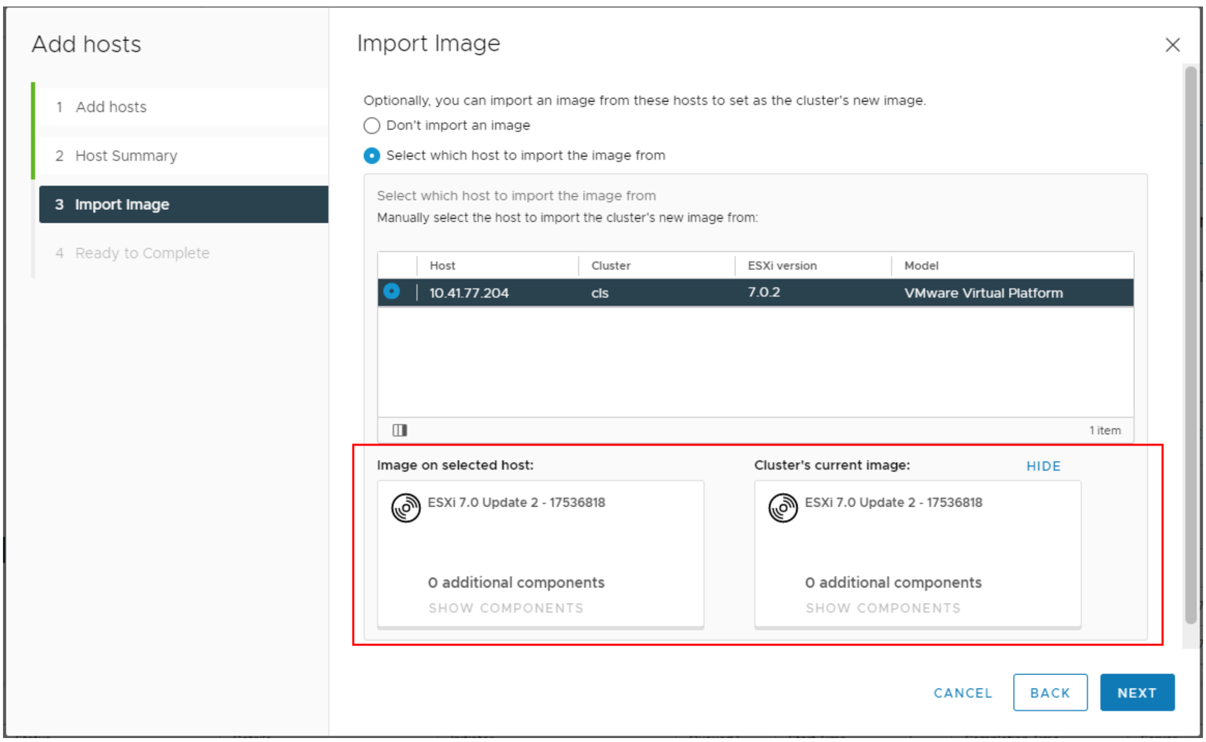
   Nota Si desea agregar varios hosts, puede especificarlos de ambos tipos, ya sean nuevos o existentes (puede especificar hosts nuevos y seleccionar otros existentes al mismo tiempo).
4. En la página **Resumen del host**, revise la información sobre los hosts y haga clic en **Siguiente**.
5. En la página **Importar imagen**, seleccione el host cuya imagen se utilizará como imagen para el clúster.
   - Para agregar los hosts especificados al clúster sin cambiar la imagen actual de este, seleccione el botón de opción **No importar una imagen**.
   - Para utilizar cualquiera de los hosts especificados como host de referencia y utilizar su imagen como la nueva imagen del clúster, seleccione el botón de opción **Seleccionar el host desde el que se va a importar la imagen** y elija un host de la lista.

     Nota Si desea continuar con la importación de la imagen desde ese host, seleccione una imagen cuya versión de ESXi sea 7.0 Update 2 o posterior.

Cuando se selecciona un host para importar una imagen desde él, aparece una tarjeta con información sobre esa imagen. Puede ver la versión de ESXi y otros complementos, incluido el del proveedor, que contiene la imagen en el host de referencia.

6 Si seleccionó el botón de opción **Seleccionar el host desde el que se va a importar la imagen**, haga clic en **Mostrar la imagen actual del clúster** en la parte inferior de la página.

   Al realizar esta acción, aparece una tarjeta con información sobre la imagen actual del clúster. Antes de continuar, puede revisar esta imagen y compararla con la del host seleccionado. De esta manera, puede comprobar que seleccionó el host de referencia correcto.



7 Haga clic en **Siguiente**.

8 En la página **Listo para finalizar**, revise la información sobre los hosts seleccionados y la nueva imagen del clúster.

9 Haga clic en **Finalizar** para agregar los hosts al clúster.

Resultados

Los hosts especificados se agregan al clúster.

Si decidió importar una imagen de un host durante el procedimiento de adición de hosts, la imagen del clúster cambia. La nueva especificación de software para el clúster es idéntica a la del host de referencia seleccionado y agregado.

Pasos siguientes

Si decidió importar una imagen de un host durante el procedimiento de adición de hosts, corrija el clúster para aplicar la nueva imagen a todos los hosts.

Usar líneas base y grupos de líneas base de vSphere Lifecycle Manager

5

El uso de líneas base y grupos de líneas base para administrar las actualizaciones y las actualizaciones de hosts ESXi es un proceso de varios pasos.

1 Rellene el repositorio de vSphere Lifecycle Manager con revisiones, extensiones y actualizaciones.

   El repositorio de vSphere Lifecycle Manager contiene actualizaciones de software que se pueden utilizar con líneas base de vSphere Lifecycle Manager e imágenes de vSphere Lifecycle Manager. En la pestaña

   Actualizaciones de la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager, verá todas las actualizaciones de software disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager como boletines.

   Las actualizaciones se guardan en el almacén local de vSphere Lifecycle Manager mediante la sincronización con orígenes de descarga configurables. De forma predeterminada, vSphere Lifecycle Manager está configurado para sincronizar las actualizaciones del almacén de VMware oficial.

   También se pueden importar actualizaciones en el almacén de forma manual.

   En las operaciones de actualización de host con líneas base, utilice imágenes ISO de ESXi, que también tendrá que importar al almacén de vSphere Lifecycle Manager de forma manual.

   Para obtener más información acerca de cómo trabajar con el almacén de vSphere Lifecycle Manager, consulte Capítulo 2 Trabajar con el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

2 Cree líneas base combinando los boletines del almacén y utilizando las imágenes ISO de ESXi que se han cargado manualmente.

   También se pueden combinar varias líneas base no conflictivas para crear un grupo de líneas base. Los grupos de líneas base pueden contener distintos tipos de líneas base. Si un grupo de líneas base contiene líneas base de actualización y revisión o de extensión, la actualización se ejecuta primero.

   Para obtener más información sobre cómo crear líneas base y grupos de líneas base, consulte Crear líneas base y grupos de líneas base y trabajar con ellos.

3 Asocie las líneas base a hosts ESXi individuales o a objetos contenedores para hosts ESXi.

   Para obtener más información, consulte Asociar líneas base y grupos de líneas base a objetos.

4 Compruebe el cumplimiento de los hosts ESXi con respecto a una línea base o un grupo de líneas base seleccionados.

   La comprobación de cumplimiento se puede ejecutar en un host ESXi individual o en un objeto contenedor.

   Para obtener más información sobre las comprobaciones de cumplimiento con respecto a líneas base y grupos de líneas base, consulte Contratar el cumplimiento con las líneas base y los grupos de líneas base de vSphere Lifecycle Manager.

5 Revise el estado de cumplimiento del objeto examinado.

   Para obtener más información sobre los estados de cumplimiento, consulte Ver información de cumplimiento sobre actualizaciones y hosts ESXi.

6 De manera opcional, puede realizar copias intermedias de las revisiones y extensiones en los hosts ESXi antes de la corrección. Este paso de creación de copias intermedias no es obligatorio, se puede omitir.

   Para obtener más información sobre las actualizaciones de copias intermedias antes de la corrección, consulte Realizar copias intermedias de revisiones y extensiones en los hosts ESXi.

7 Corrija los objetos no conformes. Tras la corrección, puede volver a revisar el estado de cumplimiento para asegurarse de que las actualizaciones se hayan instalado.

   Para obtener más información sobre cómo corregir objetos frente a líneas base y grupos de líneas base, consulte Corregir hosts ESXi con líneas base y grupos de líneas base de vSphere Lifecycle Manager .

Este capítulo incluye los siguientes temas:

Crear líneas base y grupos de líneas base y trabajar con ellos

Las líneas base y los grupos de líneas base se usan para actualizar los hosts ESXi en el inventario de vSphere. Hay tres tipos de línea base de vSphere Lifecycle Manager: líneas base predefinidas, líneas base de recomendación o líneas base personalizadas, que crean los usuarios. En función de su contenido, las líneas base pueden ser de revisión, de extensión o de actualización.

Cuando se inicia una comprobación de cumplimiento de un host ESXi, dicho host se evalúa en comparación con las líneas base y los grupos de líneas base para determinar su nivel de cumplimiento con respecto a esas líneas base o grupos de líneas base.

Si el sistema vCenter Server está conectado a otros sistemas vCenter Server mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común, las líneas base y los grupos de líneas base que se creen y administren se aplicarán únicamente a los objetos de inventario administrados por el sistema vCenter Server donde se ejecute la instancia de vSphere Lifecycle Manager seleccionada.

En vSphere Client, las líneas base y los grupos de líneas base se muestran en las pestañas **Líneas base** de la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

Líneas base predefinidas, de recomendación y personalizadas

Líneas base predefinidas

Las líneas base predefinidas no se pueden modificar ni eliminar; solo se pueden asociar a objetos de inventario o separarlas de ellos.

En la pestaña **Líneas base** de la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager se pueden ver las siguientes líneas base predefinidas.

- Revisiones de seguridad de hosts

  La línea base Revisiones de seguridad de hosts comprueba el cumplimiento de los hosts ESXi con todas las revisiones de seguridad.

- Revisiones críticas de hosts

  La línea base Revisiones críticas de hosts comprueba el cumplimiento de los hosts ESXi con todas las revisiones críticas.

- Revisiones no críticas de hosts

  La línea base Revisiones no críticas de hosts comprueba el cumplimiento de los hosts ESXi con todas las revisiones opcionales.

Las líneas base predefinidas Revisiones de seguridad de hosts y Revisiones críticas de hosts se asocian de forma predeterminada a la instancia de vCenter Server en la que se ejecuta vSphere Lifecycle Manager.

Líneas base de recomendación

Las líneas base de recomendación son líneas base predefinidas que vSAN genera.

Las líneas base de recomendación se usan para actualizar los clústeres de vSAN con las actualizaciones, las revisiones y los controladores críticos recomendados, o bien a la última versión de host ESXi compatible para vSAN.

Estas líneas base aparecen de forma predeterminada cuando se utilizan clústeres de vSAN con hosts ESXi de la versión 6.0 Update 2 y posteriores en el inventario de vSphere. Si el entorno de vSphere no contiene ningún clúster de vSAN, no se crea ninguna línea base de recomendación.

Las líneas base de recomendación actualizan su contenido de forma periódica, lo que requiere que vSphere Lifecycle Manager tenga acceso constante a Internet. Las líneas base de recomendación de vSAN se suelen actualizar cada 24 horas.

Las líneas base de recomendación no se pueden editar ni eliminar. Las líneas base de recomendación no se asocian a objetos de inventario en el entorno de vSphere. Puede crear un grupo de líneas base combinando varias líneas base de recomendación, pero no podrá agregar ningún otro tipo de línea base a ese grupo. De igual modo, una línea base de recomendación no se puede agregar a un grupo de líneas base que contenga líneas base de actualización, de revisión y de extensión.

Líneas base personalizadas

Las líneas base personalizadas son las líneas base que el usuario crea. Se pueden crear líneas base de revisión, de extensión y de actualización personalizadas para satisfacer sus necesidades de implementación específicas.

Grupos de líneas base

Puede crear un grupo de líneas base uniendo líneas base existentes y que no estén en conflicto. Los grupos de líneas base le permiten explorar y corregir objetos con respecto a varias líneas base al mismo tiempo.

Las siguientes son combinaciones válidas de líneas base que pueden conformar un grupo de líneas base:

- Varias líneas base de extensión y revisión del host.
- Una línea base de actualización y varias líneas base de revisión y de extensión.

Para crear, editar o eliminar líneas base y grupos de líneas base, debe tener el privilegio **Administrar línea base**. Para asociar líneas base y grupos de líneas base a objetos de inventario de destino, debe tener el privilegio **Asociar línea base**. Los privilegios deben estar asignados en el sistema vCenter Server donde vSphere Lifecycle Manager se ejecute.

Para obtener más información sobre cómo administrar usuarios, grupos, funciones y permisos, consulte el documento *Seguridad de vSphere Seguridad de vSphere*.

Para ver una lista de todos los privilegios de vSphere Lifecycle Manager y sus descripciones correspondientes, consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para el uso de líneas base.

Crear líneas base en vSphere 7.0 y versiones posteriores

Debido a que en vSphere 7.0 y versiones posteriores el almacén oficial en línea de VMware aloja contenido de socios certificados además de contenido de VMware, existe un conjunto más amplio de boletines de OEM disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager. Por lo tanto, en los asistentes **Crear línea base** y **Editar línea base**, también se muestra un conjunto más amplio de boletines de OEM. Es posible que algunos de estos boletines tengan dependencias que se deban introducir en las líneas base que se creen de modo que la corrección de esas líneas base se realice correctamente. Consulte siempre el artículo de la base de conocimientos para obtener un boletín

individual antes de incluirlo en una línea base. El artículo de la base de conocimientos contiene información sobre los detalles de implementación del boletín y las dependencias requeridas. Debe incluir en la línea base solo boletines compatibles con el hardware en el que se ejecute el host. De lo contrario, se puede producir un error en la corrección.

A partir de vSphere 7.0, también se introducen algunos cambios en la forma en que se empaqueta el contenido de VMware. De esa manera, en las versiones de revisión y actualización, es posible que vea boletines adicionales en la página de selección de revisiones de los asistentes **Crear línea base** y **Editar línea base**. Estos boletines suelen tener las categorías Mejora o Corrección de error. Al incluir esos boletines en una línea base, es posible que también deba incluir un boletín base de ESXi en esa línea base. Incluya siempre el boletín acumulativo adecuado en las líneas base para garantizar la correcta aplicación de revisiones y actualizaciones de VMware. De lo contrario, se puede producir un error en la corrección.

Tipos de líneas base por contenido

En función de su contenido, las líneas base de vSphere Lifecycle Manager pueden ser líneas base de actualización, de revisión y de extensión. Estos tipos de líneas base se utilizan para comprobar el estado de cumplimiento de los objetos de inventario de destino, así como para corregir los objetos no conformes.

Líneas base de actualización

Las líneas base de actualización de host definen la versión a la que los hosts del entorno se actualizan. Con vSphere Lifecycle Manager 7.0, puede actualizar hosts ESXi de la versión 6.5 y 6.7 a ESXi 7.0. No se admiten las actualizaciones de host a ESXi 5.x, ESXi 6.5 ni ESXi 6.7.

Para crear una línea base de actualización, antes debe importar una imagen ISO de ESXi al inventario de vCenter Server.

Líneas base de revisión

Las líneas base de revisión definen una serie de revisiones que deben aplicarse a un host determinado. Las líneas base de revisión pueden ser dinámicas o fijas.

Línea base	Descripción
Línea base de revisión dinámica	Hay que especificar los criterios de inclusión de revisiones en la línea base. Solo las revisiones que cumplan los criterios se incluirán en la línea base. Las líneas base dinámicas se actualizarán a medida que el conjunto de revisiones disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager vaya cambiando. Las revisiones se pueden incluir o excluir manualmente de la línea base.
Línea base de revisión fija	Hay que seleccionar manualmente las revisiones del conjunto total de revisiones disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Líneas base de extensión

Las líneas base de extensión contienen otros módulos de software de hosts ESXi, por ejemplo, controladores de dispositivos. Este software adicional puede ser de VMware o de terceros. Puede instalar módulos adicionales utilizando líneas base de extensión y actualizar los módulos instalados utilizando líneas base de revisión.

Las extensiones se instalan en los hosts que aún no tengan ese software instalado, y se aplican como revisiones en los que sí lo tengan instalado. Todo el software de terceros de los hosts ESXi se clasifica como extensión de host, aunque las extensiones no están restringidas solo al software de terceros.

Crear una línea base de revisión fija

Una línea base fija es un conjunto de revisiones que no cambian a medida que cambia la disponibilidad de las revisiones en el almacén.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Líneas base**, seleccione **Nueva > Línea base**.

   Se abre el asistente **Crear línea base**.

3 En la página **Nombre y descripción**, especifique información sobre la línea base y haga clic en **Siguiente**.

   a Especifique un nombre y, si lo desea, una descripción de la línea base.

   b Seleccione el botón de radio **Actualización**, **Revisión** o **Extensión**.

4 En la página **Seleccionar revisiones automáticamente**, detenga las actualizaciones automáticas; para ello, desactive la casilla correspondiente y haga clic en **Siguiente**.

5 En la página **Seleccionar revisiones manualmente**, seleccione las revisiones que desee incluir en la línea base y haga clic en **Siguiente**.

   - Para ver solo los boletines acumulativos en la lista, active el interruptor **Mostrar solo actualizaciones acumulativas**.
   - Para filtrar las revisiones disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager y encontrar revisiones específicas para incluirlas en la línea base, utilice el icono de filtro situado junto a cada encabezado de columna. Si utiliza varios criterios para filtrar revisiones, la relación entre esos criterios de filtro se define mediante el operador booleano AND.

6 En la página **Resumen**, revise la selección y haga clic en **Finalizar**.

Resultados

La nueva línea base aparece en la lista de líneas base en la pestaña **Líneas base**. La línea base se puede asociar a un centro de datos, un clúster o un host.

Crear una línea base de revisión dinámica

Una línea base dinámica es un conjunto de revisiones que cumplen unos criterios determinados. El contenido de una línea base dinámica varía conforme cambian las revisiones disponibles. Puede excluir o agregar manualmente revisiones específicas a la línea base.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Líneas base**, seleccione **Nueva > Línea base**.

   Aparece el asistente **Crear línea base**.

3 En la página **Nombre y descripción**, especifique información sobre la línea base y haga clic en **Siguiente**.

   a Especifique un nombre y, si lo desea, una descripción de la línea base.

   b Seleccione el botón de radio **Actualización**, **Revisión** o **Extensión**.

4 En la página **Seleccionar revisiones automáticamente**, establezca los criterios para agregar revisiones a la línea base.

   a Habilite la actualización automática de la línea base activando la casilla correspondiente.

   b En la pestaña **Criterios**, especifique los criterios que una revisión debe cumplir para poder agregarla a la línea base y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Proveedor de revisiones	Especifica qué proveedor de revisiones se utilizará. **Nota** En vSphere 7.0, el nombre del proveedor de VMware para los componentes de la bandeja de entrada cambió de VMware, Inc a VMware. Como resultado, si utiliza el filtro para ver solo los componentes por VMware, la lista filtrada contiene las revisiones de VMware, Inc para 6.x y las revisiones de VMware 7.0.
Producto	Restringe el conjunto de revisiones a productos o sistemas operativos seleccionados. El asterisco al final de un nombre de producto es un carácter comodín de cualquier número de versión.
Gravedad	Especifica la gravedad de las revisiones que se van a incluir.
Categoría	Especifica la categoría de las revisiones que se van a incluir.
Fecha de versión	Especifica el rango de fechas de versión de las revisiones.

   La relación entre estos campos se define mediante el operador booleano AND.

   Por ejemplo, cuando seleccione un producto y una opción de gravedad, estas revisiones se restringen a las que corresponden al producto seleccionado y al nivel de gravedad especificado.

   c (opcional) En la pestaña **Asociada**, anule la selección de las revisiones que coincidan con los criterios para excluirlas de la línea base de forma permanente.

   d (opcional) En las pestañas **Excluida** y **Seleccionada**, vea las revisiones que se excluyen de la línea base y las que se incluyen en ella.

   Puede utilizar el icono de filtro junto a cada encabezado de columna de las pestañas **Asociada**, **Excluida** y **Seleccionada** para filtrar las revisiones que están disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager. De esta manera, podrá encontrar fácilmente revisiones específicas para excluirlas de la línea base o incluirlas en ella. Si utiliza varios criterios para filtrar revisiones, la relación entre esos criterios de filtro se define mediante el operador booleano AND.

5 En la página **Seleccionar revisiones manualmente**, seleccione las revisiones individuales que desee incluir en la línea base y haga clic en **Siguiente**.

   Las revisiones que se muestran en esta página son las que no cumplen los criterios establecidos en la página **Seleccionar revisiones automáticamente**. Puede utilizar el icono

de filtro junto a cada encabezado de columna para filtrar las revisiones que están disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager y encontrar revisiones específicas para incluirlas en la línea base. Si utiliza varios criterios para filtrar revisiones, la relación entre esos criterios de filtro se define mediante el operador booleano AND.

Las revisiones que se agregan manualmente a la línea base dinámica permanecerán en la línea base, independientemente de las revisiones descargadas de forma automática.

6 En la página **Resumen**, revise la selección y haga clic en **Finalizar**.

Resultados

La nueva línea base aparece en la lista de líneas base en la pestaña **Líneas base**. La línea base se puede asociar a un centro de datos, un clúster o un host.

Crear una línea base de extensión del host

Las líneas base de extensión contienen software adicional para hosts ESXi. Este software adicional puede ser de VMware o de terceros.

Las extensiones proporcionan más funciones de host, controladores actualizados para hardware, proveedores del modelo de información común (Common Information Model, CIM) para administrar módulos de terceros en el host, mejoras de rendimiento o usabilidad de funciones existentes del host, etc.

Las líneas base de extensión de host que un usuario crea son siempre fijas. Debe seleccionar con cuidado las extensiones apropiadas para los hosts ESXi en el entorno.

Las líneas base de extensión sirven para instalar extensiones en los hosts ESXi del entorno. Una vez instalada una extensión en un host, el módulo de extensión se puede actualizar a lo largo de cada línea base de revisión o extensión.

Nota Cuando se utilizan líneas base de extensión, hay que tener en cuenta las implicaciones funcionales que puede conllevar instalar nuevos módulos en el host. Los módulos de extensión pueden afectar al comportamiento de los hosts ESXi. Durante la instalación de extensiones, vSphere Lifecycle Manager solo realiza los controles y las comprobaciones expresados en el nivel del paquete.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Líneas base**, seleccione **Nueva > Línea base**.

   Aparece el asistente **Crear línea base**.

3 En la página **Nombre y descripción**, especifique información sobre la línea base y haga clic en **Siguiente**.

   a Especifique un nombre y, si lo desea, una descripción de la línea base.

   b Seleccione el botón de opción **Extensión**.

4 En la página **Seleccionar extensiones**, seleccione las extensiones que desee incluir en la línea base y haga clic en **Siguiente**.

   Puede utilizar el icono de filtro junto a cada encabezado de columna para filtrar las extensiones que están disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager y encontrar revisiones específicas para incluirlas en la línea base. Si utiliza varios criterios para filtrar revisiones, la relación entre esos criterios de filtro se define mediante el operador booleano AND.

5 En la página **Seleccionar extensiones**, seleccione las extensiones que desee incluir en la línea base y haga clic en **Siguiente**.

6 En la página **Resumen**, revise la selección y haga clic en **Finalizar**.

Resultados

La nueva línea base aparece en la lista de líneas base en la pestaña **Líneas base**. La línea base se puede asociar a un centro de datos, un clúster o un host.

Crear una línea base de actualización de host

Se pueden crear líneas base de actualización de hosts ESXi con imágenes de ESXi 7.0, que antes deberá importar al almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Puede utilizar imágenes ESXi `.iso` para actualizar hosts ESXi 6.5.x y hosts ESXi 6.7.x a ESXi 7.0.

Para actualizar los hosts, utilice la imagen del instalador de ESXi distribuida por VMware con el formato de nombre `VMware-VMvisor-Installer-7.0.0-`*`número_de_compilación`*`.x86_64.iso` o una imagen personalizada creada mediante vSphere ESXi Image Builder. También puede utilizar imágenes ISO creadas y distribuidas por las OEM.

Nota En caso de que se produzca un error en la actualización de ESXi 6.5 o ESXi 6.7 a ESXi 7.0, no podrá revertir a la instancia de ESXi 6.5 o ESXi 6.7 anterior.

Requisitos previos

- Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base**.
- Compruebe que disponga de una imagen de ESXi 7.0 en el inventario. Para obtener más información, consulte Importar una imagen ISO al almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Procedimiento

1. Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.
   a. En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.
   b. Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

      El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.
2. Inicie el asistente **Crear línea base**.
   - En la pestaña **ISO importadas**, seleccione una imagen ESXi de la lista y haga clic en **Nueva línea base**.
   - En la pestaña **Líneas base**, seleccione **Nueva > Línea base**.
3. En la página **Nombre y descripción**, especifique información sobre la línea base y haga clic en **Siguiente**.
   a. Especifique un nombre y, si lo desea, una descripción de la línea base.
   b. Seleccione el botón de opción **Actualización**.
4. En la página **Seleccionar ISO**, seleccione una imagen ESXi y haga clic en **Siguiente**.
5. En la página **Resumen**, revise la selección y haga clic en **Finalizar**.

Resultados

La nueva línea base aparece en la lista de líneas base en la pestaña **Líneas base**. La línea base se puede asociar a un centro de datos, un clúster o un host.

Crear un grupo de líneas base de host

Puede combinar varias líneas base de tipos diferentes en un grupo de líneas base. Por ejemplo, puede combinar una línea base de actualización de host con varias líneas base de revisión o extensión, o puede combinar varias líneas base de revisión y extensión.

Un grupo de líneas base puede contener una sola línea base de actualización de host y varias líneas base de revisión o de extensión, o bien una combinación de líneas base de extensión de host y de revisión de host.

Puede crear un grupo de líneas base y agregar líneas base a él posteriormente.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base**

Procedimiento

1. Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.
   a. En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.
   b. Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

      El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.
2. En la pestaña **Líneas base**, seleccione **Nueva > Grupo de líneas base**.

   Se abrirá el asistente **Crear grupo de líneas base**.
3. En la página **Nombre y descripción**, escriba un nombre único y, de forma opcional, una descripción del grupo de líneas base, y haga clic en **Siguiente**.
4. (opcional) En la página **Línea base de actualización**, seleccione una línea base de actualización para incluirla en el grupo de líneas base y haga clic en **Siguiente**.
   a. Active la casilla **Agregar la siguiente línea base de actualización al grupo**.
   b. Seleccione una línea base de actualización de la lista.
5. (opcional) En la página **Líneas base de revisión**, seleccione líneas base de revisión para incluirlas en el grupo de líneas base y haga clic en **Siguiente**.
6. (opcional) En la página **Líneas base de extensión**, seleccione líneas base de extensión para incluirlas en el grupo de líneas base y haga clic en **Siguiente**.
7. En la página **Resumen**, revise la selección y haga clic en **Finalizar**.

Resultados

El nuevo grupo de líneas base de host aparece en la lista de líneas base en la pestaña **Líneas base**. Puede asociar el grupo de líneas base a un centro de datos, un clúster o un host.

Editar una línea base de revisión

Puede editar líneas base de revisión existentes.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Líneas base**, seleccione una línea base de revisión de la lista y haga clic en **Editar**.

   Se muestra el asistente **Crear línea base**.

3 (opcional) En la página **Nombre y descripción**, edite el nombre y, de forma opcional, la descripción de la línea base.

4 (opcional) En la página **Seleccionar revisiones automáticamente**, cambie los criterios de una selección de revisiones y haga clic en **Siguiente**.

5 (opcional) En la página **Seleccionar revisiones manualmente**, cambie las revisiones seleccionadas y haga clic en **Siguiente**.

   Puede anular la selección de revisiones o seleccionar nuevas para incluir en la línea base de revisión.

6 En la página **Resumen**, revise la selección y haga clic en **Finalizar**.

Pasos siguientes

Asocie la línea base a un centro de datos, un clúster o un host.

Editar una línea base de extensión del host

Se pueden cambiar el nombre, la descripción y la composición de una línea base de extensión existente.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Líneas base**, seleccione una línea base de extensión de la lista y haga clic en **Editar**.

   Se muestra el asistente **Crear línea base**.

3 (opcional) En la página **Nombre y descripción**, edite el nombre y, de forma opcional, la descripción de la línea base.

4 (opcional) En la página **Seleccionar extensiones**, cambie las extensiones incluidas y haga clic en **Siguiente**.

5 En la página **Resumen**, revise la selección y haga clic en **Finalizar**.

Pasos siguientes

Asocie la línea base a un centro de datos, un clúster o un host.

Editar una línea base de actualización de host

Puede cambiar el nombre de una línea base de actualización existente. También puede seleccionar una imagen de ESXi diferente para la línea base.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Líneas base**, seleccione una línea base de actualización de la lista y haga clic en **Editar**.

   Se muestra el asistente **Crear línea base**.

3 (opcional) En la página **Nombre y descripción**, edite el nombre y, de forma opcional, la descripción de la línea base.

4 (opcional) En la página **Seleccionar ISO**, cambie la imagen de ESXi incluida y haga clic en **Siguiente**.

5 En la página **Resumen**, revise la selección y haga clic en **Finalizar**.

Editar un grupo de líneas base

Es posible cambiar el nombre y el tipo de un grupo de líneas base existente. El asistente **Editar grupo de líneas base** también se utiliza para agregar líneas base a un grupo de líneas base existente o para eliminarlas de él.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Líneas base**, seleccione un grupo de líneas base de la lista y haga clic en **Editar**.

   Se abrirá el asistente **Grupo de líneas base**.

3 (opcional) En la página **Nombre y descripción**, edite el nombre, la descripción o la versión de ESXi del grupo de líneas base.

4 (opcional) En la página **Línea base de actualización**, seleccione una línea base de actualización, elija la tarea y haga clic en **Siguiente**.

   - Para agregar la línea base de actualización seleccionada al grupo de líneas base, active la casilla **Agregue la siguiente línea base de actualización al grupo**.
   - Para eliminar la línea base de actualización seleccionada del grupo de líneas base, desactive la casilla **Agregue la siguiente línea base de actualización al grupo**.

5 (opcional) En la página **Líneas base de revisión**, especifique las líneas base de revisión que se incluyen en el grupo de líneas base y haga clic en **Siguiente**.

   - Si desea agregar líneas base de revisión al grupo de líneas base, selecciónelas.
   - Si desea eliminar líneas base de revisión del grupo de líneas base, anule la selección de estas.

6 (opcional) En la página **Líneas base de extensión**, especifique las líneas base de extensión que se incluyen en el grupo de líneas base y haga clic en **Siguiente**.

- Si desea agregar líneas base de extensión al grupo de líneas base, selecciónelas.
- Si desea eliminar líneas base de extensión del grupo de líneas base, anule la selección de estas.

7 En la página **Resumen**, revise la selección y haga clic en **Finalizar**.

Pasos siguientes

Asocie el grupo de líneas base a un centro de datos, un clúster o un host.

Agregar o eliminar una única actualización de una línea base personalizada

El contenido de una línea base personalizada se puede editar agregando o eliminando revisiones o extensiones individuales de dicha línea base.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**.

   Aparecerá una lista de todas las actualizaciones en el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

3 Seleccione una revisión o una extensión de la lista y haga clic en **Agregar/Eliminar líneas base**.

   Se abre el cuadro de diálogo **Agregar/Eliminar líneas base**.

4 Seleccione la tarea en cuestión.

- Para agregar la revisión a una línea base, seleccione dicha línea base en la lista **Líneas base de revisión personalizadas**.
- Para eliminar la revisión de una línea base, anule la selección de dicha línea base en la lista **Líneas base de revisión personalizadas**.

5 Haga clic en **Aceptar**.

Duplicar líneas base y grupos de líneas base

Puede duplicar líneas base y grupos de líneas base, y editar las copias sin correr el riesgo de comprometer la línea base original.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Líneas base**, seleccione una línea base o un grupo de líneas base de la lista y haga clic en **Duplicar**.

   Se abrirá el cuadro de diálogo **Duplicar línea base**.

3 Introduzca un nombre para la línea base o el grupo de líneas base nuevos, o utilice el que se sugiere.

4 Haga clic en **Duplicar** para confirmar la creación de una copia duplicada de la línea base o el grupo de líneas base seleccionados.

Resultados

La línea base o el grupo de líneas base duplicados aparecen en la lista **Líneas base** de la pestaña **Líneas base**.

Eliminar líneas base y grupos de líneas base

Puede eliminar las líneas base y los grupos de líneas base que ya no necesite. Cuando se elimina una línea base, se separa de todos los objetos a los que está asociada. No puede eliminar líneas base predefinidas o administradas por el sistema.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

      El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Líneas base**, seleccione una línea base o un grupo de líneas base de la lista y haga clic en **Eliminar**.

   Se abrirá el cuadro de diálogo **Eliminar línea base**.

3 Haga clic en **Sí** para confirmar la eliminación de la línea base o el grupo de líneas base seleccionados.

Asociar líneas base y grupos de líneas base a objetos de vSphere

Para actualizar hosts ESXi usando líneas base y grupos de líneas base de vSphere Lifecycle Manager, primero debe asociar esas líneas base y grupos de líneas base a hosts, clústeres u objetos contenedores individuales.

Cuando ya no necesite las líneas base o los grupos de líneas base, se pueden separar de los objetos.

Asociar líneas base y grupos de líneas base a objetos

Para ver el estado de cumplimiento de los objetos del inventario en comparación con las líneas base y los grupos de líneas base seleccionados, primero debe asociar las líneas base y grupos de líneas base respectivos a los objetos.

Las líneas base y los grupos de líneas base se asocian a hosts individuales o a objetos que contienen hosts, como clústeres, centros de datos e instancias de vCenter Server. En la jerarquía de infraestructura de vSphere, la línea base y los grupos de líneas base que se asocian a los objetos contenedores también se asocian a los objetos secundarios. Por ejemplo, si una línea base o un grupo de líneas base se asocia a una carpeta, todos los objetos de la carpeta heredarán esa línea base o grupos de líneas base, incluidas las subcarpetas.

vSphere Lifecycle Manager no se puede utilizar para actualizar los hosts de un clúster que utiliza una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager. Para obtener más información sobre cómo usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para administrar hosts en clústeres de forma colectiva, consulte Capítulo 6 Usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager .

Requisitos previos

- Si desea asociar una línea base o un grupo de líneas base a un clúster, compruebe que el clúster no está configurado para utilizar una sola imagen.
- Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base.Asociar línea base**.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager para un host individual o un objeto de contenedor.

   a Desplácese hasta un host, un clúster o un objeto contenedor.

   b Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**.

2 Seleccione **Hosts > Líneas base**.

3 En el panel **Líneas base asociadas**, haga clic en **Asociar > Asociar línea base o grupo de líneas base**.

   Se abre el cuadro de diálogo **Asociar**.

4 Seleccione una o varias líneas base o grupos de líneas base y haga clic en **Asociar**.

   Si selecciona un grupo de líneas base, todas las líneas base que haya en él se asociarán al objeto.

   Las líneas base o grupos de líneas base seleccionados se asociarán al objeto. Aparecerán en la lista del panel **Líneas base asociadas**. Si el objeto seleccionado es un objeto contenedor, las líneas base o los grupos de líneas base seleccionados se asociarán a todos los objetos secundarios.

Pasos siguientes

Examine el objeto seleccionado comparándolo con las líneas base asociadas.

Separar líneas base y grupos de líneas base de los objetos

Puede separar las líneas base y los grupos de líneas base de los objetos a los que se asociaron directamente.

Los objetos de inventario de vSphere pueden tener propiedades heredadas. Por ello, en lugar de separar las líneas base y los grupos de líneas base directamente de un objeto, es posible que tenga que seleccionar el objeto contenedor correspondiente y separar de él las líneas base o los grupos de líneas base. Por ejemplo, si desea separar una línea base o un grupo de líneas base de un host que forma parte de un clúster, debe seleccionar el clúster, no el host.

Requisitos previos

- Compruebe que el clúster no esté configurado para administrar todos los hosts de forma colectiva.

- Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar líneas base.Asociar línea base**.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager para un host individual o un objeto de contenedor.

   a Desplácese hasta un host, un clúster o un objeto contenedor.

   b Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**.

2 Seleccione **Hosts > Líneas base**.

3 En el panel **Líneas base asociadas**, seleccione una o varias líneas base o grupos de líneas base, y haga clic en **Separar**.

   Se abrirá el cuadro de diálogo **Separar**.

4 Seleccione el objeto del que desea separar la línea base o el grupo de líneas base, y haga clic en **Separar**.

   La línea base se quita de la lista **Líneas base asociadas**.

Contratar el cumplimiento con las líneas base y los grupos de líneas base de vSphere Lifecycle Manager

Antes de actualizar un host ESXi o un objeto contenedor con líneas base de vSphere Lifecycle Manager, primero hay que comprobar su estado de cumplimiento.

vSphere Lifecycle Manager se puede usar para comprobar el estado de cumplimiento de los hosts ESXi con las líneas base y los grupos de líneas base que se asocian a los hosts o a un objeto contenedor principal. Las comprobaciones de cumplimiento de los hosts se realizan para saber si tienen las revisiones o las extensiones más recientes. Durante una comprobación de cumplimiento, los atributos del host se evalúan comparándolos con todas las revisiones, extensiones y actualizaciones de una línea base o un grupo de líneas base asociados.

Se puede comprobar el estado de cumplimiento de un host ESXi individual o de un objeto contenedor válido. Los grupos admitidos de hosts ESXi incluyen objetos contenedores de la infraestructura virtual, como carpetas, clústeres y centros de datos. Cuando se inicia una comprobación de cumplimiento de un objeto contenedor, vSphere Lifecycle Manager explora todos los hosts ESXi en ese objeto contenedor.

Nota Si se inicia una comprobación de cumplimiento de un objeto de inventario, (por ejemplo, un centro de datos) que contiene clústeres que usan imágenes de vSphere Lifecycle Manager, la comprobación de cumplimiento no se realiza en esos clústeres. Operaciones

---

Para generar información de cumplimiento, puede iniciar comprobaciones de cumplimiento manualmente o bien programar las comprobaciones de cumplimiento para que se ejecuten periódicamente. Programe comprobaciones de cumplimiento en un centro de datos o en el nivel del sistema de vCenter Server para asegurarse de que los objetos de inventario están actualizados.

El estado de cumplimiento de los objetos de vSphere se comprueba en la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager.

Para iniciar o programar comprobaciones de cumplimiento, debe tener el privilegio **Examinar en busca de revisiones, extensiones y actualizaciones correspondientes**.

Para obtener más información sobre la administración de usuarios, grupos, funciones y permisos, consulte el documento *Seguridad de vSphere*.

Para ver una lista de todos los privilegios de vSphere Lifecycle Manager y sus descripciones correspondientes, consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para el uso de líneas base.

Iniciar una comprobación de cumplimiento en los hosts ESXi de forma manual

Antes de la corrección, debe comprobar el cumplimiento de los objetos de vSphere con las líneas base y los grupos de líneas base asociados. Para realizar esta comprobación en los hosts del inventario de vSphere de forma inmediata, puede iniciarla manualmente.

Requisitos previos

Si desea comprobar el estado de cumplimiento de un clúster, verifique que no está configurado para utilizar una sola imagen.

Procedimiento

1. En vSphere Client, desplácese hasta la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager para un host individual o un objeto de contenedor.
   a. Desplácese hasta un host, un clúster o un objeto contenedor.
   b. Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**.
2. Seleccione **Hosts > Líneas base**.

   El panel **Líneas base** muestra tres paneles en los que se ofrece información del host sobre el objeto seleccionado, información del cumplimiento de host e información de corrección.
3. En el panel de información de cumplimiento, haga clic en **Comprobar cumplimiento**.

Resultados

El objeto de inventario seleccionado y todos los objetos secundarios se examinan en relación con todas las líneas base de revisión, extensión y actualización asociadas. Cuanto más grande es la infraestructura virtual y más alta es la ubicación dentro de la jerarquía de objetos en la que se inicia la exploración, más tarda en completarse la operación.

Programar comprobaciones de cumplimiento periódicas para hosts ESXi

Puede configurar vSphere Lifecycle Manager para que compruebe el estado de cumplimiento de los hosts ESXi en momentos determinados o a intervalos que le resulten cómodos.

Requisitos previos

Si desea comprobar el estado de cumplimiento de un clúster, verifique que no está configurado para utilizar una sola imagen.

Procedimiento

1. En vSphere Client, desplácese hasta la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager para un host individual o un objeto de contenedor.
   a. Desplácese hasta un host, un clúster o un objeto contenedor.
   b. Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**.
2. Seleccione **Hosts > Líneas base**.

   El panel **Líneas base** muestra tres paneles en los que se ofrece información del host sobre el objeto seleccionado, información del cumplimiento de host e información de corrección.
3. En el panel de información de cumplimiento, haga clic en **Programar**.

   Al realizar esta acción, se abre el cuadro de diálogo **Comprobación de cumplimiento automática**.
4. Configure la programación de comprobación de cumplimiento.
   a. Establezca la frecuencia y el punto de inicio de la comprobación de cumplimiento.
   b. Introduzca un nombre único y, si lo desea, una descripción para la tarea de exploración.
   c. (opcional) Especifique una o varias direcciones de correo electrónico para recibir una notificación cuando finalice la tarea de exploración.

      Debe establecer la configuración de correo para el sistema de vCenter Server si desea habilitar esta opción.
5. Haga clic en **Guardar** para salir del cuadro de diálogo **Comprobación de cumplimiento automática**.

Mensajes de cumplimiento de actualización de host

Cuando se comprueba el cumplimiento de los hosts ESXi con una línea base de actualización, vSphere Lifecycle Manager ejecuta un script de comprobación previa y muestra mensajes informativos en el panel inferior de la vista Cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager. El mensaje notifica posibles problemas de hardware, software de terceros en el host y configuración que pueden impedir que la actualización a ESXi 7.0 se complete correctamente.

Los mensajes que muestra vSphere Lifecycle Manager corresponden a códigos de error o advertencia de la ejecución del script de comprobación previa de actualización de host.

Para instalaciones interactivas y actualizaciones realizadas con el instalador de ESXi, los errores o las advertencias del script de comprobación previa aparecen en el panel final del instalador, donde se le solicita confirmar o cancelar la instalación o la actualización. En el caso de instalaciones y actualizaciones generadas por script, los errores o las advertencias se escriben en el registro de instalación.

vSphere Lifecycle Manager muestra información sobre los resultados de la exploración en el panel inferior de la vista Cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager. Para ver los errores y las advertencias originales que devuelve el script de comprobación previa durante una operación de exploración de actualización de host de vSphere Lifecycle Manager, revise el archivo de registro de vSphere Lifecycle Manager.

Tabla 5-1. Mensajes de resultado de exploración y códigos de error y advertencia correspondientes

Escanear mensaje de resultado en vSphere Lifecycle Manager	Descripción
`No se admite la CPU del host. La nueva versión de ESXi requiere una CPU de 64 bits que admita instrucciones LAHF/SAHF en modo extendido.`	Este mensaje aparece si el procesador del host es de 32 bits y no admite las funciones requeridas. El código de error correspondiente es `64BIT_LONGMODESTATUS`.
`El arranque de confianza está habilitado en el host, pero la actualización no contiene el paquete de software esx-tboot. La actualización del host eliminará la función de arranque de confianza.`	Este mensaje indica que la exploración de actualización del host no localizó el VIB `esx-tboot` en el archivo ISO de actualización. El código de error correspondiente es `TBOOT_REQUIRED`
`Las interfaces de red de VMkernel y la consola de servicios comparten la misma subred` *`subnet_name`*`. Esta configuración no es compatible después de la actualización. Solo una interfaz debe conectarse con la subred` *`subnet_name`*`.`	Advertencia. Se encontró una dirección IPv4 en una NIC virtual de consola de servicio habilitada para la cual no hay una dirección correspondiente en la misma subred del vmkernel. Aparece una advertencia aparte para cada uno de los casos. El código de error correspondiente es `COS_NETWORKING`.
`La nueva versión de ESXi requiere un mínimo de` *`core_count`* `núcleos de procesador.`	El host debe tener al menos dos núcleos. El código de error correspondiente es `CPU_CORES`.
`El procesador no admite virtualización de hardware, o esta opción está deshabilitada en el BIOS. El rendimiento de la máquina virtual es lento.`	El rendimiento del host puede verse afectado si el procesador del host no admite virtualización de hardware, o si esta opción no está activada en el BIOS. Habilite la virtualización de hardware en las opciones de arranque del equipo host. Consulte la documentación del proveedor de hardware. El código de error correspondiente es `HARDWARE_VIRTUALIZATION`.
`Memoria insuficiente; se requiere un mínimo de` *`size_in_MB`* `para la actualización.`	El host requiere la cantidad de memoria especificada para la actualización. El código de error correspondiente es `MEMORY_SIZE`.
`Las comprobaciones de validez de actualización del host` *`file_name`* `no son correctas.`	Esta prueba evalúa si el script de comprobación previa puede ejecutarse. El código de error correspondiente es `PRECHECK_INITIALIZE`.

Tabla 5-1. Mensajes de resultado de exploración y códigos de error y advertencia correspondientes (continuación)

Escanear mensaje de resultado en vSphere Lifecycle Manager	Descripción
`El diseño de la partición del host no es apto para la actualización.`	La actualización solo es posible si se actualiza una partición de VMFS del disco como máximo, y si la partición de VMFS se inicia después del sector 1843200. El código de error correspondiente es `PARTITION_LAYOUT`.
`Configuración no admitida.`	El archivo `/etc/vmware/esx.conf` debe estar presente en el host. Este mensaje indica que falta el archivo /etc/vmware/esx.conf, o que los datos del archivo no pueden recuperarse o leerse correctamente. El código de error correspondiente es `SANE_ESX_CONF`.
`El host no tiene espacio libre suficiente en un almacén de datos de VMFS local para realizar la copia de seguridad de la configuración del host actual. Se requiere un mínimo de` *`size_in_MB`*`.`	El disco host debe tener espacio libre suficiente para almacenar la configuración de ESXi 5.x entre un reinicio y otro. El código de error correspondiente es `SPACE_AVAIL_CONFIG`.
`No se admite la actualización para la versión de host actual.`	La actualización a ESXi 7.0 solo es posible desde hosts ESXi 6.5 y ESXi 6.7. El código de error correspondiente es `SUPPORTED_ESX_VERSION`.
`Se encontraron dispositivos` *`device_name`* `no compatibles en el host.`	El script busca dispositivos no admitidos. Algunos dispositivos PCI no son compatibles con ESXi 7.0. El código de error correspondiente es `UNSUPPORTED_DEVICES`.
`La configuración del software del host requiere un reinicio. Reinicie el host e intente actualizar nuevamente.`	Para garantizar un buen banco de arranque para la actualización, debe reiniciar los hosts antes de la corrección. El código de error correspondiente es `UPDATE_PENDING`.

Tabla 5-1. Mensajes de resultado de exploración y códigos de error y advertencia correspondientes (continuación)

Escanear mensaje de resultado en vSphere Lifecycle Manager	Descripción
En un entorno con un conmutador distribuido virtual Cisco Nexus 1000V, vSphere Lifecycle Manager muestra diferentes mensajes en distintas situaciones. Para obtener información detallada, consulte Mensajes de cumplimiento de actualización de host cuando Cisco Nexus 1000V está presente.	Si el software de módulos Ethernet virtuales (Virtual Ethernet Module, VEM) de Cisco se encuentra en el host, el script de comprobación previa verifica si el software también forma parte de la actualización y que VEM sea compatible con la misma versión de Virtual Supervisor Module (VSM) que la versión existente en el host. Si el software no se encuentra o es compatible con otra versión de VSM, el script muestra una advertencia, y el resultado de la exploración indica la versión del software VEM que se esperaba en el archivo ISO de actualización, así como la versión que se encontró en el archivo ISO (si es que hay alguna). El código de error correspondiente es `DISTRIBUTED_VIRTUAL_SWITCH`.
`El host utiliza un módulo de múltiples rutas EMC PowerPath` *`file_name`* `para acceder al almacenamiento. El host no podrá acceder a este tipo de almacenamiento después de la actualización.`	El script busca la instalación del software EMC PowerPath, que consta de un módulo CIM y uno de kernel. Si se detecta alguno de estos componentes en el host, el script comprueba que en la actualización se encuentren también los componentes coincidentes (CIM y módulo VMkernel). Si no se encuentran, el script devuelve una advertencia que indica qué componentes de PowerPath se esperaba encontrar en el archivo ISO de actualización y cuáles se detectaron, si es que había alguno. El código de error correspondiente es `POWERPATH`.

Mensajes de cumplimiento de actualización de host cuando Cisco Nexus 1000V está presente

Cuando un host se administra a través del conmutador virtual Cisco Nexus 1000V y se comprueba su cumplimiento con una línea base de actualización, los mensajes de exploración ofrecen información sobre problemas de cumplimiento detectados entre los módulos VEM instalados en el host y los módulos disponibles en la imagen de ESXi 7.0.

vSphere Lifecycle Manager es compatible con Cisco Nexus 1000V, un conmutador de software de acceso virtual que funciona con VMware vSphere y consta de dos componentes:

Virtual Supervisor Module (VSM)

El plano de control del conmutador y una máquina virtual que ejecuta NX-OS.

Módulo Ethernet virtual (Virtual Ethernet Module, VEM)

Una tarjeta de línea virtual integrada en los hosts ESXi.

vSphere Lifecycle Manager determina si un host se debe administrar o no a través de Cisco Nexus 1000V. vSphere Lifecycle Manager confirma si los VIB de los módulos Ethernet virtuales (Virtual Ethernet Module, VEM) de Cisco Nexus 1000V de la imagen de actualización de ESXi son compatibles con la instancia de Cisco Nexus 1000V VSM que administra el host.

Con vSphere ESXi Image Builder puede crear imágenes de ESXi personalizadas que contengan los VIB de terceros necesarios para completar la operación de corrección correctamente.

Tabla 5-2. Resultados de la comprobación de cumplimiento en el conmutador de red Cisco Nexus 1000V

Mensaje de la comprobación de cumplimiento	Descripción
`La actualización no contiene ningún paquete de software Cisco Nexus 1000V compatible con el paquete de software Cisco Nexus 1000V en el host. La actualización del host eliminará la función del host.`	No hay ningún VIB VEM disponible en la imagen de actualización de ESXi 7.0.
`Actualmente, el host está agregado a un conmutador de red virtual Cisco Nexus 1000V. La actualización contiene un paquete de software Cisco Nexus 1000V` *`VIB_name`* `que es incompatible con Cisco Nexus 1000V VSM. La actualización del host eliminará la función del host.`	El VIB VEM de la imagen de actualización de ESXi 7.0 no es compatible con la versión de VSM.
`Actualmente, el host está agregado a un conmutador de red virtual Cisco Nexus 1000V. La actualización no contiene ningún paquete de software Cisco Nexus 1000V compatible con la instancia de Cisco Nexus 1000V VSM. La actualización del host eliminará la función del host.`	Aunque el host y la imagen no contienen VIB VEM, en vCenter Server se indica que el host se gestiona a través de Cisco Nexus 1000V.
`No se puede determinar si la actualización interrumpe la función del conmutador de red virtual Cisco Nexus 1000V en el host. Si el host no posee la función, puede omitir esta advertencia.`	Se produjo un problema al determinar la compatibilidad entre el VIB VEM de la imagen de actualización de ESXi 7.0 y VSM. Compruebe si la versión de VSM que administra el host está certificada como compatible con vCenter Server 7.0 y ESXi 7.0.

Ver información de cumplimiento sobre actualizaciones y hosts ESXi

vSphere Lifecycle Manager examina los objetos para determinar de qué forma cumplen con las líneas base y los grupos de líneas base que se asocian a esos objetos. Puede ver la información de cumplimiento de un único host ESXi o un grupo de hosts en un objeto contenedor.

Los grupos admitidos de hosts ESXi incluyen objetos contenedores de la infraestructura virtual, como carpetas, clústeres y centros de datos.

El host o el objeto contenedor deben estar asociados a una línea base o un grupo de líneas base que se explorarán para obtener información de cumplimiento. El cumplimiento con las líneas base y los grupos de líneas base se evalúa en el momento de la visualización.

El estado de cumplimiento general de un host ESXi depende de los estados de cumplimiento de todas las líneas base y todos los grupos de líneas base que están asociados al objeto. Para obtener información sobre los diferentes estados de cumplimiento que pueden tener un objeto, una línea base o un grupo de líneas base, consulte Estados de cumplimiento de hosts ESXi, líneas base y grupos de líneas base .

El estado de cumplimiento de una línea base depende de los estados de cumplimiento de todas las actualizaciones de la línea base. Para obtener información sobre los estados de cumplimiento que pueden tener las actualizaciones, consulte Estados de cumplimiento de actualizaciones.

La capacidad para ver el estado de cumplimiento de los objetos de vSphere depende de los privilegios que tenga. Para ver el estado de cumplimiento de un objeto de inventario, debe tener el privilegio **Ver estado de cumplimiento**. Los usuarios que tienen privilegios para corregir en función de revisiones, extensiones y actualizaciones, así como para realizar copias intermedias de revisiones y extensiones en un objeto de inventario determinado, pueden ver el estado de cumplimiento del mismo objeto, incluso si no tienen el privilegio **Ver estado de cumplimiento**.

- Los usuarios que cuentan con el privilegio para ver un contenedor, pero no todo su contenido, pueden ver el estado de cumplimiento agregado de todos los objetos del contenedor.
- Si un usuario no tiene permiso para ver un objeto, su contenido o una máquina virtual en particular, no se mostrarán los resultados de las examinaciones.

Para obtener más información sobre la administración de usuarios, grupos, funciones y permisos, consulte el documento *Seguridad de vSphere*.

Para ver una lista de todos los privilegios de vSphere Lifecycle Manager y sus descripciones correspondientes, consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para el uso de líneas base.

Para obtener información sobre la comprobación del cumplimiento de los hosts en relación con una imagen, consulte Comprobar el cumplimiento del clúster con una imagen.

La vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager

La información de cumplimiento sobre los objetos de inventario se muestra en la pestaña **Actualizaciones** del objeto, en lo que se conoce como vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager.

La vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager de los objetos que se administran con líneas base y grupos de líneas base consta de tres paneles.

Tabla 5-3. Vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager

Panel	Descripción
Líneas base	El panel **Líneas base** tiene tres paneles de información. ■ Panel de información del host Respecto a los hosts ESXi individuales, este panel muestra información sobre la versión de ESXi instalada en el host. Este panel también refleja todas las actualizaciones instaladas en el host. Respecto a los objetos contenedores, este panel muestra información sobre las versiones de ESXi de todos los hosts incluidos en el objeto contenedor. ■ Panel de información de cumplimiento Respecto a los hosts ESXi individuales, este panel muestra el estado de cumplimiento general del host en comparación con todas las líneas base y los grupos de líneas base asociados. También se puede consultar la información de cumplimiento de las líneas base y los grupos de líneas base asociados al host. Respecto a los objetos contenedores, este panel muestra el número total de hosts conformes y no conformes. Este panel también refleja la última vez que se completó una comprobación de cumplimiento. ■ Panel de información de corrección Este panel muestra el resultado de la comprobación previa a la corrección e indica si el objeto seleccionado está listo para la corrección. De igual modo, el panel contiene información sobre los problemas que requieren atención o acción por parte del usuario. Este panel refleja también la última vez que se completó una comprobación previa a la corrección. La información que aparece en el panel **Líneas base** cambia dinámicamente según el objeto de inventario, las líneas base y los grupos de líneas base que se seleccionen.
Líneas base y grupos de líneas base asociados	Muestra todas las líneas base y grupos de líneas base asociados al objeto seleccionado.
Panel inferior	El panel inferior aparece cuando se selecciona una línea base o un grupo de líneas base en el panel **Líneas base y grupos de líneas base asociados**. La información de este panel depende del tipo de objeto de inventario que se seleccione. Respecto a los hosts individuales, el panel inferior muestra información sobre todas las actualizaciones de la línea base o el grupo de líneas base que se seleccione en el panel **Líneas base y grupos de líneas base asociados**. ■ Si se selecciona una línea base de revisión o de extensión, el panel inferior muestra una lista de todas las actualizaciones que la línea base seleccionada contiene. ■ Si se selecciona una línea base de actualización, el panel inferior muestra información sobre la imagen ESXi que la línea base de actualización contiene.

Tabla 5-3. Vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager (continuación)

Panel	Descripción
	■ Si se selecciona un grupo de líneas base, el panel inferior muestra todas las líneas base incluidas en dicho grupo, junto con sus estados de cumplimiento correspondientes. También se pueden ver todas las actualizaciones que el grupo de líneas base contiene. Si el grupo de líneas base contiene una imagen ESXi, el panel inferior también muestra información sobre ella. En cuanto a los objetos contenedores, el panel inferior muestra información de cumplimiento sobre los hosts ESXi que tienen la línea base o el grupo de líneas base seleccionados. Al seleccionar una línea base o un grupo de líneas base en el panel **Líneas base y grupos de líneas base asociados**, se abre el panel inferior, que muestra todos los hosts que tienen asociada esa línea base o ese grupo de líneas base seleccionados, junto con los estados de cumplimiento individuales de esos hosts.

Estados de cumplimiento de actualizaciones

Cuando se trabaja con líneas base de vSphere Lifecycle Manager, una actualización representa todas las revisiones, extensiones y actualizaciones que se pueden aplicar con líneas base de vSphere Lifecycle Manager. El estado de cumplimiento de las actualizaciones en las líneas base y los grupos de líneas base asociados a objetos de un inventario se calcula después de comprobar el cumplimiento del objeto de destino.

Los estados de cumplimiento de las actualizaciones de una línea base definen el estado de cumplimiento general de esa línea base. Para obtener más información sobre los estados de cumplimiento de las líneas base, consulte Estados de cumplimiento de hosts ESXi, líneas base y grupos de líneas base .

Conflicto

La actualización entra en conflicto con una actualización existente en el host o con otra actualización en el almacén de vSphere Lifecycle Manager. vSphere Lifecycle Manager informa sobre el tipo de conflicto. La presencia de un conflicto no es indicio de un problema en el objeto de destino. Solo implica que la selección de la línea base actual está en conflicto. Podrá seguir realizando comprobaciones de cumplimiento, correcciones y operaciones de copia intermedia. En la mayoría de los casos, hay que resolver el conflicto.

Nuevo módulo en conflicto

La actualización de host es un nuevo módulo que proporciona software por primera vez, pero está en conflicto con una actualización existente en el host o con otra actualización en el almacén de vSphere Lifecycle Manager. vSphere Lifecycle Manager informa sobre el tipo de conflicto. La presencia de un conflicto no es indicio de un problema en el objeto de destino. Solo implica que la selección de la línea base actual está en conflicto. Puede llevar a cabo operaciones de examen, corrección y realización de copias intermedias. En la mayoría de los casos, hay que resolver el conflicto.

Hardware incompatible

El hardware del objeto seleccionado es incompatible o no cuenta con suficientes recursos para admitir la actualización. Esto ocurre, por ejemplo, cuando se examina una actualización del host con un host de 32 bits o si el host no cuenta con suficiente memoria RAM.

Instalado

La actualización se instala en el objeto de destino y no se requiere ninguna otra acción por parte del usuario.

Ausente

La actualización se aplica al objeto de destino, pero aún no está instalada. Es necesario realizar una corrección en el objeto de destino con esta actualización para que la actualización se vuelva conforme.

Paquete faltante

Hay metadatos de la actualización en el almacén, pero falta la carga útil binaria correspondiente. Los motivos pueden ser que el producto no cuente con la actualización para una configuración regional determinada, que el almacén de vSphere Lifecycle Manager esté dañado y vSphere Lifecycle Manager ya no tenga acceso a Internet para descargar actualizaciones, o que se haya eliminado manualmente un paquete de actualización del almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Nuevo módulo

La actualización es un módulo nuevo. Una actualización en este estado de cumplimiento no se puede instalar si forma parte de una línea base de revisión de host. Cuando forma parte de una línea base de extensión de host, el estado Nuevo módulo indica que el módulo no se encuentra en el host y se puede aprovisionar mediante corrección. El estado de cumplimiento de la línea base depende del tipo de línea base que contiene la actualización en el estado Nuevo módulo. Si la línea base es una línea base de revisión de host, el estado general de la línea base es Conforme. Si la línea base es una línea base de extensión de host, el estado general de la línea base es No conforme.

No aplicable

La actualización no se aplica al objeto de destino. Una revisión puede tener el estado de cumplimiento No aplicable por uno de los siguientes motivos:

- Existen otras revisiones en el almacén de vSphere Lifecycle Manager que hacen que esta revisión sea obsoleta.
- La actualización no se aplica al objeto de destino.

No instalable

La actualización no puede instalarse. La comprobación de cumplimiento podría suceder correctamente, pero no se puede realizar la corrección del objeto de destino.

Convertido en obsoleto por el host

Este estado de cumplimiento se aplica principalmente a las revisiones. El objeto de destino tiene una versión más reciente de la revisión. Por ejemplo, si una revisión tiene varias versiones, después de aplicar la versión más reciente al host, las versiones anteriores de la revisión adquieren el estado de cumplimiento Convertido en obsoleto por el host.

Preconfigurado

Este estado de cumplimiento se aplica a las revisiones y extensiones de host. Indica que la actualización se copió desde el almacén de vSphere Lifecycle Manager al host, pero aún no se instaló. El estado de cumplimiento Preconfigurado se puede producir solo cuando se comprueba el estado de cumplimiento de los hosts que ejecutan ESXi 6.5 o una versión posterior.

Desconocido

Una revisión se encuentra en estado Desconocido en relación con un objeto de destino hasta que vSphere Lifecycle Manager examina correctamente el objeto. Es posible que se produzca un error en la examinación si el objeto de destino es de una versión no compatible, si vSphere Lifecycle Manager no tiene metadatos o si los metadatos de revisión están dañados.

Actualización no admitida

No se admite la ruta de acceso de actualización. Por ejemplo, la versión de hardware actual de la máquina virtual es superior a la versión más reciente que admite el host.

Estados de cumplimiento de hosts ESXi, líneas base y grupos de líneas base

Los estados de cumplimiento se calculan después de iniciar una comprobación de cumplimiento de un objeto de inventario en comparación con las líneas base o los grupos de líneas base asociados. Los estados de cumplimiento que las líneas base y los grupos de líneas base pueden tener dependen de la aplicabilidad de las revisiones, extensiones y actualizaciones contenidas en la línea base o el grupo de líneas base asociados a un objeto. El estado de cumplimiento de un host individual depende de los estados de cumplimiento de todas las líneas base y grupos de líneas base asociados al host.

Conforme

Un estado Conforme indica que un objeto de vSphere cumple con todas las líneas base de un grupo de líneas base asociado o con todas las revisiones, extensiones y actualizaciones de una línea base asociada. El estado Conforme no requiere ninguna acción extra. Si una línea base contiene revisiones o actualizaciones que no son relevantes para el objeto de destino, las actualizaciones individuales y las líneas base o los grupos de líneas base que las contienen, se consideran no aplicables y se representan como Conformes. También se consideran conformes los hosts con líneas base de revisión asociadas que contienen extensiones o revisiones en estado Convertido en obsoleto por el host.

El estado Conforme se produce en las siguientes condiciones:

- Los objetos de destino cumplen con las líneas base y los grupos de líneas base cuando todas las actualizaciones de la línea base o el grupo de líneas base se instalan en el objeto de destino, se vuelven obsoletas por el host o no son aplicables al objeto de destino.
- Las actualizaciones de una línea base cumplen cuando se instalan en el objeto de destino o no son aplicables al objeto.

No conforme

Un estado No conforme indica que una o varias líneas base de un grupo de líneas base, o una o varias revisiones, extensiones o actualizaciones de una línea base son aplicables al objeto de destino, pero no se instalaron (no están) en el destino. Debe corregir el objeto de destino para volverlo Conforme.

Cuando una línea base contiene una actualización No conforme, el estado general de la línea base es No conforme. Cuando un grupo de líneas base contiene una línea base No conforme, el estado general del grupo de líneas base es No conforme. El estado No conforme tiene prioridad sobre los estados No compatible, Desconocido y Conforme.

Desconocido

Cuando una línea base o un grupo de líneas base se asocia a un objeto de vSphere y no se inicia una comprobación de cumplimiento de ese objeto de vSphere, su estado con respecto a la línea base o al grupo de líneas base será Desconocido. Este estado pone de manifiesto que se requiere una comprobación de cumplimiento, que se produjo un error en la comprobación de cumplimiento o que se inició una comprobación de cumplimiento en una plataforma no compatible.

Si una línea base contiene actualizaciones en los estados Conforme y Desconocido, el estado general de la línea base será Desconocido. Si un grupo de líneas base contiene líneas base en los estados Desconocido y Conforme, el estado general del grupo de líneas base será Desconocido. El estado de cumplimiento Desconocido tiene prioridad sobre el estado Conforme.

No compatible

El estado No compatible requiere atención y realizar otras acciones. Debe determinar el motivo de la incompatibilidad mediante otros sondeos. Los objetos que tienen este estado se pueden corregir, pero es posible que la operación no se realice correctamente. En la mayoría de los casos, vSphere Lifecycle Manager proporciona suficientes detalles de incompatibilidad.

Cuando una línea base contiene actualizaciones en los estados No compatible, Conforme y Desconocido, el estado general de la línea base será No compatible. Cuando un grupo de líneas base contiene líneas base en los estados No compatible, Desconocido y Conforme, el estado general del grupo de líneas base es No compatible. El estado de cumplimiento No compatible tiene prioridad sobre los estados de cumplimiento Conforme y Desconocido.

Ver información de cumplimiento sobre hosts ESXi

Puede comprobar la manera en que los hosts ESXi del entorno cumplen con las líneas base y los grupos de líneas base que asocia a esos hosts. Puede comprobar y ver el estado de cumplimiento de un host individual o un objeto contenedor.

Las comprobaciones de cumplimiento proporcionan información sobre el grado de cumplimiento de un objeto con las líneas base y los grupos de líneas base asociados.

En la vista de cumplimiento de un objeto, puede ver información sobre el cumplimiento del objeto con las líneas base y los grupos de líneas base asociados. También puede ver los estados de cumplimiento individuales de las líneas base y los grupos de líneas base asociados. La vista de cumplimiento cambia de forma dinámica y depende del objeto sobre el que desea ver la información de cumplimiento. Para obtener una descripción completa de la información de cumplimiento que puede obtener sobre un objeto, consulte La vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager.

Para obtener información sobre los diferentes estados de cumplimiento que puede tener un objeto, consulte Estados de cumplimiento de hosts ESXi, líneas base y grupos de líneas base .

Requisitos previos

- Compruebe que el host cuya información de cumplimiento desea consultar utiliza líneas base y no se administra con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager.
- Revise el tema La vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager.

Procedimiento

1. En vSphere Client, desplácese hasta la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager para un host individual o un objeto de contenedor.
   a. Desplácese hasta un host, un clúster o un objeto contenedor.
   b. Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**.
2. Seleccione **Hosts > Líneas base** y revise la información de cumplimiento en la vista de cumplimiento.

Resultados

Verá toda la información de cumplimiento relacionada con el objeto seleccionado.

Ver información sobre las revisiones, las extensiones y las imágenes ISO de una línea base

Puede obtener información sobre las revisiones, las extensiones y las actualizaciones incluidas en una línea base o un grupo de líneas base.

Para obtener información sobre los diferentes estados de conformidad que puede tener una actualización, consulte Estados de cumplimiento de actualizaciones.

Requisitos previos

- Compruebe que el host cuya información de conformidad desea consultar utiliza líneas base y no se administra con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager.
- Revise el tema La vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager.

Procedimiento

1. En vSphere Client, vaya hasta un único clúster, host ESXi o un objeto contenedor válido.
2. En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Línea base**.
3. En el panel **Líneas base y grupos de líneas base asociados**, seleccione una línea base.

   Al realizar esta acción, aparece un nuevo panel debajo del panel **Líneas base y grupos de líneas base asociados**. En función del objeto seleccionado, el panel inferior puede contener información sobre las actualizaciones y las imágenes de ESXi que contiene la línea base elegida. Por ejemplo, si el objeto seleccionado es un contenedor de hosts ESXi, el panel inferior muestra la conformidad de todas las instancias de ESXi del objeto contenedor respecto a la línea base elegida.

Tipo de línea base	Información disponible
Revisión	El panel inferior contiene una tabla en la que se enumeran todas las revisiones de la línea base. Puede ver la información siguiente sobre cada actualización: ■ **Nombre de la actualización** ■ **Identificador de la actualización** El identificador de la actualización es un código de identificación que asigna el proveedor de la revisión. ■ **Estado** La columna **Estado** muestra el estado de conformidad de la actualización. ■ **Gravedad** ■ **Categoría** ■ **Impacto** La columna **Impacto** muestra las acciones que debe realizar para instalar la actualización. Por ejemplo, reiniciar el sistema o poner el host en modo de mantenimiento. ■ **Versión de ESXi**
Actualizar	El panel inferior muestra la siguiente información: ■ **Versión de ESXi** ■ **Compilación** ■ **Estado** La columna **Estado** muestra el estado de conformidad de la actualización. ■ **Fecha de versión** ■ **Proveedor** ■ **Detalles** ■ **Notas de la versión** ■ **Nivel de aceptación** Las imágenes de ESXi pueden estar o no firmadas, lo que indica su nivel de aceptación por parte de VMware. Los paquetes de software incluidos en las imágenes de ESXi pueden tener los siguientes niveles de aceptación: **Certificado por VMware** El paquete ha pasado por un riguroso programa de certificación que verifica la funcionalidad de la característica y está firmado por VMware con una clave privada. VMware ofrece soporte al cliente para estos paquetes. **Aceptado por VMware**

Tipo de línea base	Información disponible
	El paquete ha pasado por un programa de aceptación menos riguroso que solo comprueba que el paquete no desestabilice el sistema y está firmado por VMware con una clave privada. El régimen de prueba no valida el funcionamiento apropiado de la característica. El soporte de VMware remite las llamadas de soporte directamente al socio. **Creado por los partners** El socio firmó un acuerdo con VMware y ha demostrado una metodología de prueba sólida. VMware proporciona un par de claves privada/pública firmadas al socio para que las use para firmar sus propios paquetes. El equipo de asistencia de VMware redirige las llamadas de soporte directamente al socio. **Creado por la comunidad** El paquete no lleva firma o está firmado con una clave que no ha proporcionado VMware. VMware no provee soporte para el paquete. Para obtener soporte, los clientes deben recurrir a la comunidad o ponerse en contacto con el autor del paquete.

Tipo de línea base	Información disponible
Extensión	■ **Nombre de la actualización** ■ **Identificador de la actualización** El identificador de la actualización es un código de identificación que asigna el proveedor de la extensión. ■ **Estado** La columna **Estado** muestra el estado de conformidad de la actualización. ■ **Gravedad** ■ **Categoría** ■ **Impacto** La columna **Impacto** muestra las acciones que debe realizar para instalar la actualización. Por ejemplo, reiniciar el sistema o poner el host en modo de mantenimiento. ■ **Versión de ESXi**
Grupo de líneas base	Para ver información sobre las revisiones, las extensiones y las imágenes ISO de un grupo de líneas base, seleccione la pestaña correspondiente en el panel inferior. ■ Haga clic en **Líneas base** para obtener información sobre las líneas base que contiene un grupo de líneas base. ■ Haga clic en **ISO** para obtener información sobre la imagen de ESXi que contiene un grupo de líneas base. ■ Haga clic en **Actualizaciones** para obtener información sobre las revisiones y las extensiones que contiene un grupo de líneas base.

Realizar copias intermedias de revisiones y extensiones en los hosts ESXi

La creación de copias intermedias permite descargar las revisiones y las extensiones del repositorio de vSphere Lifecycle Manager a los hosts ESXi sin tener que aplicar las revisiones y las extensiones de inmediato. Al realizar copias intermedias de revisiones y extensiones, se agiliza el proceso de corrección debido a que las revisiones y las extensiones ya están disponibles de forma local en los hosts.

Para realizar copias intermedias de revisiones o extensiones en los hosts, primero se debe asociar al host una línea base de revisión o extensión, o un grupo de líneas base que contenga revisiones y extensiones. Para crear copias intermedias de revisiones y extensiones, no es necesario que los hosts entren en modo de mantenimiento.

Con vSphere Client, puede realizar copias intermedias de una línea base, varias líneas base o grupos de líneas base en un único host o un grupo de ellos en un objeto contenedor.

Existen algunas limitaciones en función del estado de cumplimiento de las revisiones o las extensiones de las que desee realizar una copia intermedia.

No se pueden realizar copias intermedias de revisiones si están obsoletas debido a otras revisiones incluidas en las líneas base o los grupos de líneas base para la misma operación de copia intermedia. vSphere Lifecycle Manager solamente realiza copias intermedias de revisiones que se puedan instalar en un proceso de corrección posterior, de acuerdo con el estado actual de cumplimiento del host. Si una revisión queda obsoleta debido a otras revisiones en el mismo conjunto de revisiones seleccionado, no se realizan copias intermedias de la revisión obsoleta.

Si una revisión entra en conflicto con las revisiones del almacén de vSphere Lifecycle Manager y no está en conflicto con un host, vSphere Lifecycle Manager informará de que existen conflictos con esta revisión después de una comprobación de cumplimiento. Aún se podrá realizar una copia intermedia de la revisión en el host. Tras esta operación, vSphere Lifecycle Manager informará de que se realizó una copia intermedia de esta revisión.

Durante la operación de creación de copia intermedia, vSphere Lifecycle Manager realizará operaciones de exploración previa y posterior, y actualizará el estado de cumplimiento de la línea base.

Para obtener más información sobre los diferentes estados de cumplimiento que puede tener una actualización, consulte Estados de cumplimiento de actualizaciones.

Una vez realizadas las copias intermedias de las revisiones o extensiones en los hosts, se deberán corregir los hosts mediante todas las revisiones o extensiones con copia intermedia.

Después de la corrección, el host eliminará todas las revisiones o extensiones con copia intermedia de su memoria caché, sin importar si se aplicaron o no durante la corrección. El estado de cumplimiento de las revisiones o extensiones con copia intermedia sin aplicar a los hosts se revertirá del estado Con copia intermedia a su valor anterior.

Importante La creación de copias intermedias de revisiones y extensiones es compatible con los hosts que ejecutan ESXi 6.5 y versiones posteriores. Es posible realizar copias intermedias de revisiones en hosts ESXi con arranque PXE, pero si el host se reinicia antes de la corrección, se perderán las revisiones con copia intermedia y habrá que volver a realizar copias intermedias.

Realizar copias intermedias de revisiones y extensiones en los hosts ESXi

La creación de copias intermedias es el proceso durante el cual vSphere Lifecycle Manager descarga revisiones y extensiones en los hosts ESXi. Durante este proceso, las revisiones y las extensiones no se instalan en el host. La creación de copias intermedias reduce el tiempo que el host pasa en modo de mantenimiento durante la corrección.

Requisitos previos

- Asocie al host una línea base de revisión o extensión, o un grupo de líneas base que contenga revisiones y extensiones.

- Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar revisiones y actualizaciones.Realizar copias intermedias de revisiones y extensiones**.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager para un host individual o un objeto de contenedor.

   a Desplácese hasta un host, un clúster o un objeto contenedor.

   b Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**.

2 Seleccione **Hosts > Líneas base**.

3 En el panel **Líneas base asociadas**, seleccione una o varias líneas base.

4 Haga clic en **Realizar copias intermedias**.

   Se abrirá el cuadro de diálogo **Realizar copias intermedias de revisiones**.

5 Seleccione los hosts en los que desea realizar copias intermedias de revisiones y extensiones.

   El número de hosts seleccionados se muestra al principio de la lista.

6 Para ver las revisiones o las extensiones que se descargarán en los hosts seleccionados, expanda la lista **Realizar copias intermedias**.

7 Haga clic en **Realizar copias intermedias**.

Resultados

Se inicia la operación de creación de copias intermedias. Puede supervisar el progreso de la tarea en el panel **Tareas recientes**.

Pasos siguientes

Corrija el host o los hosts.

Tras la corrección, se eliminarán del host todas las revisiones y extensiones de las que se realizaron copias intermedias, independientemente de si se instalaron o no durante la corrección.

Corregir hosts ESXi con líneas base y grupos de líneas base de vSphere Lifecycle Manager

La corrección es el proceso mediante el cual vSphere Lifecycle Manager aplica revisiones, extensiones y actualizaciones a los hosts ESXi. La corrección hace que los objetos de vSphere seleccionados cumplan con las líneas base y los grupos de líneas base asociados.

Consideraciones generales

- vSphere Lifecycle Manager es compatible con la corrección de hosts ESXi respecto a líneas base de revisión, extensión y actualización.

- Puede iniciar la corrección de forma manual o programar una tarea de corrección periódica para que se ejecute a una hora que le resulte conveniente.
- Puede corregir un solo host ESXi o varios hosts de un objeto contenedor, e iniciar la corrección en una carpeta, un clúster, un centro de datos e, incluso, en el nivel de vCenter Server.

  Nota Si se inicia la corrección con una línea base de un objeto que contiene clústeres, y estos utilizan una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager, no se corregirán.

- De forma predeterminada, el proceso de corrección se ejecuta secuencialmente. Es decir, vSphere Lifecycle Manager corrige uno por uno los hosts de un clúster u otro objeto contenedor. Sin embargo, puede configurar vSphere Lifecycle Manager para corregir varios hosts en paralelo.
- Si una instancia de vCenter Server está conectada a otros sistemas vCenter Server mediante un dominio común de vCenter Single Sign-On, solo se pueden corregir los objetos de inventario que administra el sistema vCenter Server en el que se ejecuta la instancia de vSphere Lifecycle Manager en uso.
- Para corregir objetos de vSphere con líneas base o grupos de estas, debe tener el privilegio **Corregir para aplicar revisiones, extensiones y actualizaciones**. Para obtener más información sobre la administración de usuarios, grupos, funciones y permisos, consulte el documento *Seguridad de vSphere*.

  Para ver una lista de todos los privilegios de vSphere Lifecycle Manager y sus descripciones correspondientes, consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para el uso de líneas base.

- Si se inicia una conmutación por error de vCenter HA durante la corrección de un clúster, la tarea de corrección se cancela. Una vez finalizada la conmutación por error, debe reiniciar la tarea de corrección en el nuevo nodo.

Actualizaciones orquestadas de hosts ESXi

Puede usar grupos de líneas base para realizar una actualización orquestada de los hosts ESXi de su entorno. Este grupo puede contener una sola línea base de actualización de host y varias de revisión o extensión, o varias líneas base de revisión y extensión. vSphere Lifecycle Manager primero actualiza los hosts y luego aplica las líneas base de revisión o extensión. Como la actualización se ejecuta primero y las revisiones se aplican a una versión específica del host, el flujo de trabajo orquestado garantiza que no se pierdan revisiones durante la actualización.

Se pueden realizar actualizaciones orquestadas en el nivel de un host, de un clúster, de una carpeta o de un centro de datos.

Si lo desea, puede seleccionar varias líneas base y trabajar con ellas sin necesidad de agruparlas previamente.

Modo de mantenimiento

Si la actualización lo requiere, vSphere Lifecycle Manager pone los hosts en modo de mantenimiento durante de la corrección. Las máquinas virtuales no pueden ejecutarse cuando un host se encuentra en el modo de mantenimiento. Para garantizar una experiencia de usuario coherente, vCenter Server migra las máquinas virtuales a otros hosts dentro del clúster antes de poner el host en modo de mantenimiento. vCenter Server puede migrar las máquinas virtuales si el clúster está configurado para vMotion y si VMware Distributed Resource Scheduler (DRS) y VMware Enhanced vMotion Compatibility (EVC) están habilitados. Sin embargo, EVC no es un requisito previo para vMotion. EVC garantiza que las CPU de los hosts sean compatibles. En el caso de los objetos contenedores o los hosts individuales que no están en un clúster, no se puede realizar la migración con vMotion. Tras la corrección, los hosts salen del modo de mantenimiento, aunque es posible que no puedan hacerlo si se produce un error durante la operación.

Corrección paralela

Puede habilitar vSphere Lifecycle Manager para corregir en paralelo los hosts de un clúster que use líneas base. Este tipo de corrección reduce el tiempo necesario para aplicar revisiones o actualizaciones a los hosts del entorno. Solo puede corregir en paralelo hosts ESXi que ya estén en modo de mantenimiento, ya que no entran en este modo automáticamente durante la corrección paralela. De forma similar, cuando la corrección finaliza, los hosts no salen de él automáticamente. Para corregir hosts en paralelo, debe entrar y salir manualmente del modo de mantenimiento. Cuando se habilita este tipo de corrección, vSphere Lifecycle Manager no corrige los hosts ESXi que no están en modo de mantenimiento.

Si configura vSphere Lifecycle Manager para corregir hosts en paralelo, puede establecer el número máximo de hosts que se pueden someter al proceso en una sola tarea. Si lo prefiere, puede permitir que vSphere Lifecycle Manager corrija en paralelo todos los hosts que estén en modo de mantenimiento.

Cuando se corrigen hosts en paralelo y se produce un error durante el proceso en uno de ellos, la tarea de corrección global del clúster no se detiene y el resto de los hosts se corrigen correctamente. Cuando la corrección finaliza, vSphere Lifecycle Manager informa el error del host correspondiente.

La corrección paralela está desactivada de forma predeterminada, pero puede activarla durante la corrección o en la configuración general de corrección de vSphere Lifecycle Manager.

No se pueden corregir hosts en paralelo en clústeres de vSAN.

Comprobación previa a la corrección

Antes de corregir un objeto, puede realizar en él una comprobación previa a la corrección. Durante esta comprobación, vSphere Lifecycle Manager identifica los posibles problemas que pueden impedir que la corrección se complete correctamente y realiza o sugiere acciones para solucionarlos.

Para obtener más información sobre los posibles problemas que pueden impedir que una corrección se complete correctamente, consulte Informe de comprobación previa a la corrección.

Corrección de hosts ESXi con arranque PXE

vSphere Lifecycle Manager permite corregir los hosts ESXi con arranque PXE. vSphere Lifecycle Manager no aplica revisiones que requieran reiniciar los hosts ESXi con arranque PXE.

Si hay otro software instalado en el host ESXi con arranque PXE, es posible que el software se pierda al reiniciar el host. Actualice el perfil de imagen con el software adicional para que este aparezca después del reinicio.

Para aplicar revisiones a hosts ESXi con arranque PXE, debe habilitar la opción correspondiente en el cuadro de diálogo **Editar la configuración de corrección de hosts**, que se abre desde la pestaña **Configuración** de la vista Inicio de vSphere Lifecycle Manager.

Descripción de la operación de corrección

Para los hosts de ESXi, las actualizaciones incluyen todo. La actualización más reciente contiene las revisiones de todas las versiones anteriores.

La imagen de ESXi en el host mantiene dos copias. La primera copia está en el arranque activo y la segunda está en el arranque en espera. Cuando realiza una revisión de un host ESXi, vSphere Lifecycle Manager crea una imagen basada en el contenido del arranque activo y el contenido de la revisión. La nueva imagen de ESXi se coloca en el arranque en espera y vSphere Lifecycle Manager designa el arranque activo como el arranque en espera y reinicia el host. Cuando se reinicia el host ESXi, el arranque activo contiene la imagen revisada y el arranque en espera contiene la versión anterior de la imagen del host ESXi.

Cuando se actualiza un host ESXi, vSphere Lifecycle Manager reemplaza la imagen de copia de seguridad del host por la nueva imagen, y reemplaza también el arranque activo y el arranque en espera. Durante la actualización, se cambia el diseño del disco que aloja los arranques. El espacio de disco total para un host ESXi permanece en 1 GB, pero el diseño de particiones del disco dentro de ese espacio de 1 GB cambia para alojar el nuevo tamaño de los arranques en el que se almacenarán las imágenes de ESXi 7.0.

Para fines de reversión, el término "actualización" se refiere a todas las revisiones y las actualizaciones de ESXi. Cada vez que actualice un host ESXi, se guarda una copia de la compilación de ESXi anterior en el host.

Si se produce un error en una actualización y el host ESXi 7.0 no puede arrancar desde la nueva compilación, el host se revierte al arranque desde la compilación de arranque original. ESXi permite solo un nivel de reversión. Solo puede guardarse una compilación anterior a la vez. En efecto, cada host ESXi 7.0 almacena hasta dos compilaciones, una compilación de arranque y una compilación en espera.

La corrección de hosts ESXi 6.5 y 6.7 a sus respectivas versiones de actualización de ESXi es un proceso de aplicación de revisiones, mientras que la corrección de hosts ESXi de la versión 6.5 o 6.7 a 7.0 es un proceso de actualización.

Desde la configuración de vSphere Lifecycle Manager, puede establecer el proceso de corrección de hosts para que se omita un reinicio del host durante las operaciones de actualización y revisión de hosts. Esta opción de configuración se denomina arranque rápido. Para obtener más información sobre la configuración de corrección de vSphere Lifecycle Manager, consulte Capítulo 3 Configurar las opciones de corrección de vSphere Lifecycle Manager.

Tipos de corrección de hosts

La corrección de hosts se ejecuta de diferentes formas en función de los tipos de líneas base que asocie a un objeto y de si el host corregido está en un clúster o no.

Corrección de actualización de hosts

Cuando se actualiza un host ESXi 6.5 o ESXi 6.7 a ESXi 7.0, todos los VIB personalizados compatibles permanecen intactos en el host después de la actualización, independientemente de si los VIB se encuentran o no incluidos en el archivo ISO del instalador.

Se pueden actualizar hosts mediante imágenes personalizadas de ESXi que contienen módulos de terceros para ESXi 7.0. En ese caso, los módulos de terceros que son compatibles con ESXi 7.0 permanecen disponibles en el host actualizado.

La actualización de hosts en una red de alta latencia donde vSphere Lifecycle Manager y los hosts están en diferentes ubicaciones puede tardar varias horas, ya que el archivo de actualización se copia en el host desde el almacén de vSphere Lifecycle Manager antes de la actualización. Mientras esto ocurre, el host permanece en modo de mantenimiento.

vSphere Lifecycle Manager 7.0 admite la actualización de ESXi 6.5 y ESXi 6.7 a ESXi 7.0.

La actualización a ESXi 7.0 requiere un dispositivo de arranque de al menos 4 GB. Cuando se arranca desde un disco local, SAN o LUN iSCSI, se precisan hasta 128 GB de espacio de disco para crear particiones del sistema ESXi. Puede crear un almacén de datos de VMFS en un disco de arranque de más de 128 GB.

Nota Después de actualizar el host a ESXi 7.0, no se puede revertir a las versiones de ESXi anteriores, ESXi 6.5, ESXi 6.7. Por lo tanto, realice una copia de seguridad de la configuración del host antes de realizar una actualización. Si ocurre un error en la actualización, puede reinstalar el software ESXi 6.5 o ESXi 6.7 a partir del que realizó la actualización, y restaurar la configuración del host. Para obtener más información sobre cómo realizar una copia de seguridad de la configuración de ESXi y restaurarla, consulte la documentación de *Actualizar VMware ESXi*.
Para actualizar los hosts ESXi, primero debe importar las imágenes ISO de ESXi en el almacén de vSphere Lifecycle Manager. A continuación, cree líneas base y grupos de líneas base para administrar las actualizaciones de los hosts ESXi.

Corrección de revisiones de hosts

La aplicación de revisiones es el proceso de corrección de hosts ESXi en función de líneas base de revisión.

La corrección de hosts ESXi 6.5 y 6.7 a sus respectivas versiones de actualización de ESXi es un proceso de aplicación de revisiones, mientras que la corrección de hosts ESXi de la versión 6.5 o 6.7 a 7.0 es un proceso de actualización.

vSphere Lifecycle Manager controla las revisiones de hosts de las siguientes maneras:

- Si la revisión de una línea base de revisión requiere la instalación de otra revisión, vSphere Lifecycle Manager detecta el requisito previo del almacén y lo instala junto con la revisión seleccionada.
- Si una revisión entra en conflicto con otras revisiones instaladas en el host, es posible que no se realicen copias intermedias de la revisión en conflicto o que no se instale dicha revisión. Sin embargo, si otra revisión de la línea base resuelve el conflicto, la revisión en conflicto se instala. Por ejemplo, supongamos que una línea base contiene la revisión A y la revisión C, pero la revisión A entra en conflicto con la revisión B, que ya está instalada en el host. Si la revisión B se vuelve obsoleta debido a la revisión C, y esta última no está en conflicto con la revisión A, el proceso de corrección instala las revisiones A y C.
- Si una revisión entra en conflicto con las revisiones del almacén de vSphere Lifecycle Manager y no está en conflicto con el host, vSphere Lifecycle Manager informará de que existen conflictos con esta revisión después de una comprobación de cumplimiento. Puede aplicar la revisión en el host y realizar copias intermedias de ella.
- Cuando se seleccionan varias versiones de la misma revisión, vSphere Lifecycle Manager instala la más reciente y omite instalar las versiones anteriores.

Durante la corrección de revisiones, vSphere Lifecycle Manager instala automáticamente los requisitos previos de las revisiones.

Con vSphere Lifecycle Manager 7.0, puede corregir los hosts de la versión ESXi 6.5 y ESXi 6.7 en función de las revisiones de los paquetes sin conexión, los cuales se importan en el almacén de vSphere Lifecycle Manager de forma manual.

Antes de la corrección, puede realizar copias intermedias de las revisiones para reducir el tiempo de inactividad del host.

Corrección de extensiones de hosts

Durante la corrección de extensiones, vSphere Lifecycle Manager no instala automáticamente los requisitos previos de la extensión. Si falta alguno de los requisitos previos de la extensión, las operaciones de corrección podrían fallar. Si el requisito previo que falta es una revisión, puede agregarlo a la línea base de la revisión. Si el requisito previo faltante es una extensión, puede agregarlo a la misma línea base de la extensión, o bien a otra. Puede corregir el host con las líneas base que contienen los requisitos previos y la línea base de la extensión original.

Corregir los hosts de un clúster

Para los hosts ESXi de un clúster, el proceso de corrección se realiza secuencialmente de manera predeterminada.

Cuando se corrige un clúster de hosts de manera secuencial y uno de ellos no logra entrar en modo de mantenimiento, vSphere Lifecycle Manager notifica un error, y el proceso de corrección falla y se detiene. Los hosts del clúster que se corrigen permanecen en el nivel actualizado, Los que no se corrigen tras producirse un error en el host, se mantienen sin actualizar.

La corrección de actualizaciones de hosts ESXi en un clúster solo continúa si todos los hosts del clúster pueden actualizarse.

Si inicia la corrección en el nivel del centro de datos, los procesos de corrección de los clústeres se ejecutan en paralelo. Los clústeres que se administran con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager no se corrigen con las líneas base o los grupos de líneas base asociados. Si se produce un error en el proceso de corrección de uno de los clústeres del centro de datos, los clústeres restantes se corrigen de todos modos.

Antes de iniciar la corrección, se puede generar un informe que muestre el clúster, el host o la máquina virtual donde están habilitadas las funciones de clúster. Para obtener más información, consulte Informe de comprobación previa a la corrección.

La corrección y la configuración de los clústeres

Si el host de un clúster habilitado para DRS ejecuta una máquina virtual donde está instalado vCenter Server, DRS intenta migrar primero la máquina virtual que ejecuta vCenter Server a otro host para que la corrección se complete correctamente. Si no se puede migrar la máquina virtual a otro host, se produce un error en la corrección del host, pero el proceso no se detiene en el clúster. vSphere Lifecycle Manager continúa con la corrección del próximo host del clúster.

La corrección de hosts en un clúster requiere que se desactiven temporalmente las funciones del clúster, como VMware DPM y el control de admisión de HA. También se debe desactivar Fault Tolerance (si está habilitado en alguna de las máquinas virtuales de un host) y desconectar los dispositivos extraíbles que estén conectados a las máquinas virtuales de un host para que puedan migrarse con vMotion. Para obtener más información sobre la configuración de corrección de vSphere Lifecycle Manager, consulte Capítulo 3 Configurar las opciones de corrección de vSphere Lifecycle Manager.

Si se inicia una conmutación por error de vCenter HA durante la corrección de un clúster, la tarea de corrección se cancela. Una vez finalizada la conmutación por error, debe reiniciar la tarea de corrección en el nuevo nodo.

Cuando se realiza la corrección en un clúster compuesto por no más de dos hosts, es posible que deshabilitar el control de admisión de HA no sea suficiente para garantizar una corrección exitosa. Puede que tenga desactivar vSphere High Availability (HA) en el clúster. Si se mantiene HA habilitado, se producen errores cuando se intentan corregir los hosts del clúster, ya que HA no puede proporcionar la recomendación a vSphere Lifecycle Manager de poner cualquiera de los hosts en modo de mantenimiento. La razón es que si uno de los dos hosts entra en modo de mantenimiento, no queda ningún host de conmutación por error disponible en el clúster. Para garantizar que la corrección de un clúster de dos nodos se complete correctamente, debe desactivar HA en el clúster o puede poner los hosts en modo de mantenimiento manualmente y, a continuación, corregir los dos hosts del clúster.

Clústeres de vSAN

vSphere Lifecycle Manager corrige los hosts que forman parte de un clúster de vSAN en secuencia. Esto se debe a que está diseñado para que solo un host de un clúster de vSAN puede estar en modo de mantenimiento en todo momento. Para obtener más información sobre cómo usar vSphere Lifecycle Manager con clústeres de vSAN, consulte Clústeres de vSAN y vSphere Lifecycle Manager.

Corrección de hosts que contienen software de terceros

Los hosts pueden contener software de terceros, como módulos Ethernet virtuales Cisco Nexus 1000V o módulos EMC PowerPath. Cuando se actualiza un host ESXi 6.5 o ESXi 6.7 a ESXi 7.0, se migran todos los VIB personalizados compatibles y se conservan intactos, independientemente de si están o no incluidos en el archivo ISO del instalador.

Si el host o la imagen ISO del instalador contienen un VIB que genera un conflicto e impide la actualización, un mensaje de error identifica el VIB que genera el conflicto.

Para detectar posibles problemas con el software de terceros antes de una operación de actualización, examine los hosts con una línea base de actualización y revise los mensajes de exploración en la vista Cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager. Consulte Mensajes de cumplimiento de actualización de host y Mensajes de cumplimiento de actualización de host cuando Cisco Nexus 1000V está presente.

Para obtener información sobre la actualización con personalización de terceros, consulte el documento *Actualizar VMware ESXi*.

Si desea obtener información sobre cómo utilizar vSphere ESXi Image Builder para realizar una ISO personalizada, consulte el documento *Instalar y configurar VMware ESXi*.

Corregir hosts ESXi 6.5 o ESXi 6.7 con una imagen de ESXi 7.0

Cuando se actualiza un host ESXi 6.5 o ESXi 6.7 a ESXi 7.0, todos los VIB personalizados compatibles permanecen intactos en el host después de la actualización, independientemente de si los VIB se encuentran o no incluidos en el archivo ISO del instalador.

Cuando se realiza una comprobación de cumplimiento, se examina el host de destino con un conjunto de VIB de la imagen de actualización. Si se comprueba el cumplimiento de un host con una línea base de actualización que contiene una imagen ISO de la misma versión que el host de destino, vSphere Lifecycle Manager muestra los estados de cumplimiento Conforme o No conforme. Si la imagen de actualización es la imagen básica que distribuye VMware, o es una imagen ISO personalizada con el mismo conjunto de VIB que los ya instalados en el host de destino, el resultado de la exploración es Conforme. Si el archivo ISO de actualización contiene VIB de distinto tipo o versión que los existentes en el host de destino, el resultado de la exploración es No conforme.

El proceso de corrección de un host ESXi 6.5 o ESXi 6.7 con una imagen de ESXi 7.0 es un proceso de actualización.

Nota La actualización a ESXi 7.0 requiere un dispositivo de arranque de al menos 4 GB. Cuando se arranca desde un disco local, SAN o LUN iSCSI, se precisan hasta 128 GB de espacio de disco para crear particiones del sistema ESXi. Puede crear un almacén de datos de VMFS en un disco de arranque de más de 128 GB.

También se puede utilizar la imagen ISO de la versión 7.0 en una operación de actualización de un host ESXi 7.0. El proceso de corrección de un host ESXi 7.0 mediante una imagen de ESXi 7.0 con VIB adicionales es equivalente a un proceso de aplicación de revisiones. Como la imagen de actualización tiene la misma versión que el host de destino, al completarse la operación de actualización, se agregan a él los VIB adicionales.

Tabla 5-4. Situaciones de exploración y corrección de hosts ESXi 6.5 y ESXi 6.7 mediante imágenes de ESXi 7.0

Acción	Descripción
Comprobación de cumplimiento y corrección de hosts ESXi 6.5 o ESXi 6.7 con una imagen de ESXi 7.0 que contiene VIB adicionales, que no presentan conflictos ni están obsoletos respecto al host de destino.	vSphere Lifecycle Manager muestra el estado de cumplimiento No conforme para el host. La corrección se realiza correctamente. Se conservan en el host todos los VIB en el host de destino antes de la corrección. Se agregan al host todos los VIB de la imagen de actualización no presentes en el host de destino antes de la corrección.
Comprobación de cumplimiento y corrección de hosts ESXi 6.5 o ESXi 6.7 con una imagen de ESXi 7.0 que contiene VIB de una versión posterior a la que tienen los mismos VIB en el host de destino.	vSphere Lifecycle Manager muestra el estado de cumplimiento No conforme para el host. La corrección se realiza correctamente. Los VIB en el host de destino se actualizan a la versión posterior.
Comprobación de cumplimiento y corrección de hosts ESXi 6.5 o ESXi 6.7 con una imagen de ESXi 7.0 que contiene VIB en conflicto con el host de destino.	vSphere Lifecycle Manager muestra el estado de cumplimiento No compatible para el host. Se produce un error en la corrección. El host permanece intacto.
Exploración y corrección de hosts ESXi 6.5 o ESXi 6.7 con una imagen de ESXi 7.0 que contiene VIB etiquetados por el proveedor.	■ Si los VIB etiquetados por el proveedor no coinciden con el hardware del host, vSphere Lifecycle Manager muestra el estado de cumplimiento No compatible para el host. Se produce un error en la corrección. ■ Si los VIB etiquetados por el proveedor coinciden con el hardware del host, vSphere Lifecycle Manager muestra el estado de cumplimiento No conforme para el host y la corrección se completa correctamente.
Exploración y corrección de hosts ESXi 6.5 o ESXi 6.7 mediante una imagen de ESXi 7.0 con VIB que vuelven obsoletos a los VIB instalados en el host.	La corrección se realiza correctamente. Todos los VIB que se instalaron en el host de destino antes de la corrección se reemplazan con los VIB más nuevos de la imagen de ESXi.

Informe de comprobación previa a la corrección

El informe de comprobación previa a la corrección muestra los resultados de una comprobación que se realiza en un clúster o en un host antes de la corrección. Durante esa comprobación,

vSphere Lifecycle Manager identifica posibles problemas que podrían impedir una corrección exitosa. Según el tipo de problema, vSphere Lifecycle Manager sugiere acciones que debe realizar para solucionar el inconveniente o lo resuelve de forma automática.

Puede generar un informe de comprobación previa a la corrección en la vista Cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager de un objeto.

Tabla 5-5. Problemas con el clúster

Configuración actual/ problema	Acción recomendada	Detalles
DRS está desactivado en el clúster.	Habilite DRS en el clúster.	DRS permite que vCenter Server asigne y migre automáticamente máquinas virtuales a los hosts que sea necesario para optimizar el uso de los recursos del clúster.
Se produce un error en la comprobación de estado de vSAN durante la comprobación previa.	Vaya a la página de estado de vSAN y solucione los problemas de estado antes de continuar con la corrección.	La comprobación de estado de vSAN realiza una serie de pruebas en los hosts del clúster de vSAN. La comprobación de estado de vSAN debe realizarse correctamente para asegurarse de que los hosts se corrijan de manera adecuada. Si inicia una tarea de corrección en un clúster de vSAN que no superó la comprobación de estado de vSAN durante la comprobación previa a la corrección, los hosts entran en modo de mantenimiento y se actualizan, pero es posible que no puedan salir del modo de mantenimiento. Finalmente, se produce un error en la corrección.
Licencias insuficientes para uno o varios hosts ESXi en el clúster.	Asegúrese de tener varias licencias para los hosts ESXi con más de 32 núcleos por CPU.	Una licencia de CPU abarca hasta 32 núcleos físicos. Si una CPU tiene más de 32 núcleos, debe asignar licencias de CPU adicionales al host ESXi correspondiente. Para obtener más información, consulte https://www.vmware.com/company/news/updates/cpu-pricing-model-update-feb-2020.html.
DPM está deshabilitado en el clúster.	Ninguna. vSphere Lifecycle Manager desactiva DPM automáticamente.	Si un host no tiene máquinas virtuales en ejecución, DPM podría colocarlo en modo de espera antes o durante la corrección y vSphere Lifecycle Manager no podrá corregirlos.
Se habilita el control de admisión de HA en el clúster.	Ninguna. vSphere Lifecycle Manager desactiva el control de admisión de HA automáticamente.	El control de admisión de HA evita la migración de las máquinas virtuales con vSphere vMotion, y los hosts no pueden entrar en modo de mantenimiento.
EVC está desactivado en el clúster.	Ninguna. vSphere Lifecycle Manager habilita EVC automáticamente, aunque no aparece ninguna notificación ni mensaje en vSphere Client.	Si EVC está desactivado para un clúster, no se puede continuar con la migración de máquinas virtuales con vSphere vMotion. Como resultado, se produce un tiempo de inactividad de las máquinas en los hosts que se corrigen con vSphere Lifecycle Manager.

Tabla 5-6. Problemas con el host

Configuración actual/ problema	Acción recomendada	Detalles
Una unidad de CD/DVD se conecta a una máquina virtual en el host ESXi.	Desconecte la unidad de CD/DVD.	Las unidades de CD/DVD o los dispositivos extraíbles conectados a las máquinas virtuales en un host podrían evitar que éste entre al modo de mantenimiento. Al iniciar una operación de corrección, los hosts con máquinas virtuales a las que están conectados dispositivos extraíbles no se corrigen.
Una unidad de disquete se conecta a una máquina virtual en el host ESXi.	Desconecte la unidad de disquete.	Las unidades de disquete o los dispositivos extraíbles conectados a las máquinas virtuales en un host podrían evitar que éste entre al modo de mantenimiento. Al iniciar una operación de corrección, los hosts con máquinas virtuales a las que están conectados dispositivos extraíbles no se corrigen.
Tolerancia a errores (FT) está habilitado para una máquina virtual en el host ESXi.	Desactivar FT para la máquina virtual.	Si FT está habilitado para alguna de las máquinas virtuales del host, vSphere Lifecycle Manager no puede corregir ese host.
Una máquina virtual encendida está configurada para utilizar Flash Read Cache virtual.	Desactive Flash Read Cache virtual antes de continuar con la actualización.	No se admite la Flash Read Cache virtual. Durante una operación de actualización, vSphere Lifecycle Manager elimina Flash Read Cache virtual de todas las máquinas virtuales del host. Antes de la corrección, consulte https://kb.vmware.com/s/article/2057840.
VMware vCenter Server está instalado en una máquina virtual en el host ESXi y DRS está desactivado en el clúster.	Habilite DRS en el clúster y asegúrese de que las máquinas virtuales puedan migrarse con vSphere vMotion.	Una de las máquinas virtuales del clúster ejecuta la instancia de vCenter Server que usted utiliza actualmente. Si habilita DRS en el clúster, vSphere vMotion puede migrar la máquina virtual donde se ejecuta vCenter Server para asegurarse de que la corrección de los hosts sea exitosa.
Un host ESXi del clúster tiene una CPU con más de 32 núcleos y requiere varias licencias.	Asigne tantas licencias como necesite el host.	Una licencia de CPU abarca hasta 32 núcleos físicos. Si una CPU tiene más de 32 núcleos, debe adquirir licencias de CPU adicionales. Para obtener más información, consulte https://www.vmware.com/company/news/updates/cpu-pricing-model-update-feb-2020.html.

Generar un informe de comprobación previa a la corrección

Cuando se genera un informe de comprobación previa a la corrección, vSphere Lifecycle Manager produce una lista con las acciones que se deben realizar para garantizar que la corrección de los hosts del clúster se complete correctamente.

El informe de comprobación previa a la corrección contiene información sobre problemas presentes en los niveles de clúster, host y máquina virtual que pueden impedir que la corrección se complete.

Para obtener información sobre los posibles problemas que pueden impedir que una corrección se complete correctamente, consulte Informe de comprobación previa a la corrección.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager para un host individual o un objeto de contenedor.

   a Desplácese hasta un host, un clúster o un objeto contenedor.

   b Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**.

2 Seleccione **Host > Líneas base**.

3 En el panel **Líneas base**, haga clic en **Comprobación previa a la corrección**.

   Se abrirá el cuadro de diálogo **Comprobación previa a la corrección**.

4 Revise los resultados de la comprobación previa y haga clic en **Listo**.

   En el panel inferior del cuadro de diálogo **Comprobación previa a la corrección**, aparece una lista de problemas en los niveles del host y la máquina virtual.

Resultados

El cuadro de diálogo **Comprobación previa a la corrección** muestra los problemas existentes en el clúster, los hosts y las máquinas virtuales que pueden impedir que la corrección del objeto seleccionado se complete correctamente.

En el panel superior del cuadro de diálogo **Comprobación previa a la corrección**, aparece una lista de problemas en el nivel del clúster.

En el panel inferior del cuadro de diálogo **Comprobación previa a la corrección**, aparece una lista de problemas en los niveles del host y la máquina virtual.

Pasos siguientes

Solucione todos los problemas que vSphere Lifecycle Manager identifique durante la comprobación previa a la corrección y corrija el objeto seleccionado.

Corregir hosts ESXi con una sola o varias líneas base

La corrección hace que el host ESXi al que se aplica el proceso resulte conforme con las líneas base y los grupos de estas asociados. Puede corregir un host con una o varias líneas bases, o con un grupo de estas. Los grupos de líneas base podrían contener líneas base de revisiones y extensiones, o una línea base de actualización combinada con varias líneas base de revisiones y extensiones. Puede corregir hosts ESXi con una única línea base de actualización asociada a la vez.

Si lo desea, puede actualizar todos los hosts del inventario de vSphere con una única línea base de actualización que contenga una imagen ESXi. Tiene la posibilidad de corregir un solo host ESXi o un grupo de hosts ESXi de un objeto contenedor (como una carpeta, un clúster o un centro de datos). También puede iniciar la corrección en el nivel de vCenter Server.

Nota Debido a que el almacén en línea oficial de VMware aloja contenido de socios certificados además del suyo propio, el almacén de vSphere Lifecycle Manager cuenta con un conjunto más amplio de boletines de OEM. Como resultado, se incluye un conjunto más amplio de boletines de OEM en los boletines predefinidos de vSphere Lifecycle Manager. Durante la corrección, inspeccione siempre el contenido de esas líneas base para excluir los boletines que no necesita en la línea base. Para conocer los boletines que necesita, consulte los artículos de la base de conocimientos correspondientes para obtener información sobre los detalles y las dependencias de la implementación. Compruebe que los boletines dependientes también se incluyan en las líneas base que utiliza para la corrección.

Requisitos previos

- Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Administrar revisiones y actualizaciones.Corregir para aplicar revisiones, extensiones y actualizaciones**.
- Asocie al host una línea base de revisión, actualización o extensión, o un grupo de líneas base que contenga revisiones, actualizaciones y extensiones.
- Resuelva los problemas que ocurren durante la comprobación previa a la corrección.
- Si necesita realizar una actualización, compruebe que los hosts ESXi que se van a actualizar tengan un disco de arranque de al menos 4 GB. Cuando se arranca desde un disco local, SAN o LUN iSCSI, se precisan hasta 128 GB de espacio de disco para crear particiones del sistema ESXi. Puede crear un almacén de datos de VMFS en un disco de arranque de más de 128 GB.

Procedimiento

1. En vSphere Client, desplácese hasta la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager para un host individual o un objeto de contenedor.
   a. Desplácese hasta un host, un clúster o un objeto contenedor.
   b. Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**.
2. Seleccione **Hosts > Líneas base**.
3. En el panel **Líneas base y grupos de líneas base asociados**, seleccione las líneas base y los grupos de líneas base que se deben utilizar en la corrección.

   Puede seleccionar una sola línea base o un grupo de estas. También puede seleccionar varias líneas base o varios grupos de líneas base. Solo puede seleccionar una línea base de actualización.
4. Haga clic en **Corregir**.

   Cuando las líneas base y los grupos de líneas base seleccionados no contienen ninguna imagen de actualización, se abre el cuadro de diálogo **Corregir**.

En cambio, si las líneas base y los grupos de líneas base seleccionados contienen una imagen de actualización, se abre el cuadro de diálogo **Contrato de licencia de usuario final**.

5 Para continuar con la corrección, acepte los términos y el contrato de licencia en el cuadro de diálogo **Contrato de licencia de usuario final**.

   Al aceptar el acuerdo y hacer clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo, se abre el cuadro de diálogo **Corregir**.

6 Expanda la lista de problemas de comprobación previa y revise las acciones que vSphere Lifecycle Manager debe realizar para garantizar que la corrección se complete correctamente.

7 (opcional) Para generar un informe completo de comprobación previa a la corrección, haga clic en **Mostrar informe completo de comprobación previa de corrección**.

   Si se selecciona esta opción, se cierra el cuadro de diálogo **Corregir** y vSphere Lifecycle Manager no continúa con el proceso de corrección. En su lugar, se abre el cuadro de diálogo **Comprobación previa a la corrección**. Tras revisar los resultados de la comprobación previa a la corrección, inicie de nuevo la corrección.

8 Expanda la lista de hosts que se van a corregir y anule la selección de los que no desee someter al proceso.

   La lista contiene todos los hosts a los que están asociadas las líneas base y los grupos de líneas base seleccionados. Incluso si se desplazó hasta un único host antes de iniciar la corrección, es posible que en la lista se indique que se van a corregir varios hosts. Todos los hosts de la lista están seleccionados de forma predeterminada. Si se anula la selección de alguno de ellos, el número total de hosts que se van a corregir cambia.

9 (opcional) Expanda la lista de actualizaciones para ver información sobre las que se van a instalar durante la corrección.

   Si la selección realizada de líneas base y grupos de líneas base contiene una línea base de actualización, también se muestra información sobre la imagen de ESXi.

10 (opcional) Para programar la tarea de corrección en un momento posterior, expanda **Opciones de programación** y configúrela.

   De forma predeterminada, la tarea de corrección se inicia en cuanto se cierra el cuadro de diálogo **Corregir**.

11 Expanda **Configuración de corrección** y revise y edite los ajustes.

   - Para activar o desactivar Quick Boot, seleccione la casilla correspondiente en la tabla **Configuración de corrección** o anule su selección.
   - Para permitir o no permitir las comprobaciones de estado tras la corrección, seleccione la casilla correspondiente en la tabla **Configuración de corrección** o anule su selección.
   - Para omitir las advertencias sobre los dispositivos de hardware no compatibles, seleccione la casilla correspondiente en la tabla **Configuración de corrección**.

- Para configurar la corrección paralela en los hosts seleccionados, expanda **Corrección paralela**, seleccione la casilla correspondiente y establezca el número máximo de correcciones simultáneas.

  Nota vSphere Lifecycle Manager solo corrige en paralelo los hosts ESXi que están en modo de mantenimiento. Los que no lo están no se corrigen. Si no se establece el número máximo de correcciones simultáneas, vSphere Lifecycle Manager corrige todos los hosts que están en modo de mantenimiento.

  Si los hosts tienen conmutadores virtuales distribuidos de NSX-T listos para migrarse a instancias de vSphere Distributed Switch, establezca el número máximo de correcciones paralelas hasta un límite de 4. Si hay que migrar conmutadores de host y se corrigen más de 4 hosts en paralelo, es posible que se produzca un error en la corrección porque la migración precisa más tiempo para completarse que la corrección paralela de vSphere Lifecycle Manager.

- Para realizar cualquier otro cambio en la configuración de corrección, haga clic en el vínculo **Cierre el cuadro de diálogo y desplácese hasta Configuración** que aparece sobre la tabla.

  Si se selecciona esta opción, se cierra el cuadro de diálogo **Corregir** y vSphere Lifecycle Manager no continúa con el proceso de corrección. En su lugar, se redirige al usuario al panel **Configuración de corrección de líneas base** en la pestaña **Configuración** de la vista Inicio de vSphere Lifecycle Manager. Para realizar cualquier otro cambio en la configuración de corrección, haga clic en el botón **Editar**. La corrección no se reanuda automáticamente. Tras realizar los cambios que desee, inicie de nuevo la corrección.

12 Haga clic en **Corregir**.

Resultados

Dependiendo de la programación de la corrección, esta tarea puede iniciarse inmediatamente o ejecutarse más adelante.

Migrar con vSphere Lifecycle Manager un conmutador virtual distribuido de NSX-T a una instancia de vSphere Distributed Switch

A partir de vSphere 7.0, vSphere Distributed Switch admite la funcionalidad NSX-T. En el caso de los clústeres habilitados con VMware NSX-T Data Center™ , mientras se actualiza uno de estos clústeres con un grupo de líneas base de vSphere Lifecycle Manager que contenga una imagen ESXi y paquetes VIB de NSX-T, se pueden migrar los conmutadores virtuales distribuidos administrados por NSX-T de los hosts a instancias de vSphere Distributed Switch.

La migración del conmutador de host a vSphere Distributed Switch 7.0 garantiza un uso óptimo de las NIC físicas (physical NIC, pNIC) y permite administrar las redes de los hosts de NSX-T desde vCenter Server.

Durante la corrección de actualización, vSphere Lifecycle Manager comprueba si hay un conmutador virtual distribuido de NSX-T presente en todos los hosts del clúster y si dichos conmutadores están listos para migrarse. A la hora de preparar un conmutador virtual distribuido de NSX-T para la migración, ejecute la herramienta Upgrade Readiness Tool antes de actualizar el clúster. Si un conmutador distribuido de NSX-T de cualquiera de los hosts del clúster no está listo para migrarse a vSphere Distributed Switch, no podrá continuar con el proceso de corrección. En este caso, acceda a NSX Manager y ejecute la herramienta Upgrade Readiness Tool.

Requisitos

- ESXi 7.0 Update 2
- vCenter Server 7.0 Update 2
- VMware NSX-T Data Center™ 3.1.1

Como práctica recomendada, póngase en contacto con el soporte de VMware para evaluar el impacto de la migración a vSphere Distributed Switch 7.0.

Flujo de trabajo

1. En NSX Manager, utilice la herramienta Upgrade Readiness Tool para ejecutar la comprobación previa de preparación para la migración y solucione los problemas de configuración que puedan surgir. A continuación, revise la topología recomendada y aplique la nueva.

   Para obtener más información sobre los pasos que debe realizar en NSX Manager, consulte "Migrar el conmutador de host a vSphere Distributed Switch" en la documentación de *administración de NSX-T Data Center*.

2. Actualice vCenter Server a la versión 7.0 Update 2.

   Para obtener más información sobre cómo actualizar vCenter Server, consulte la documentación de *Actualizar vSphere*.

3. Cree un grupo de líneas base que contenga una imagen ESXi con la versión 7.0 Update 2 y el módulo kernel de NSX-T para ESXi 7.0.

   a. Importe una imagen ISO de ESXi con la versión 7.0 Update 2 en el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

      Para obtener más información, consulte Importar una imagen ISO al almacén de vSphere Lifecycle Manager.

   b. Cree una línea base de actualización que contenga la imagen ISO importada.

      Para obtener más información, consulte Crear una línea base de actualización de host.

   c. Desde myvmware.com, descargue el módulo kernel de NSX para ESXi 7.0.

   d. Importe el paquete de NSX descargado en el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

      Para obtener más información, consulte Importar actualizaciones al almacén de vSphere Lifecycle Manager.

e Cree una línea base de extensión que contenga el módulo kernel importado.

   Para obtener más información, consulte Crear una línea base de extensión del host

f Cree un grupo de líneas base que contenga la línea base de actualización de ESXi y la línea base de extensión con los VIB de NSX-T.

   Para obtener más información, consulte Crear un grupo de líneas base de host.

4 Asocie el grupo de líneas base a un clúster.

   Para obtener más información, consulte Asociar líneas base y grupos de líneas base a objetos.

5 Corrija el clúster con el grupo de líneas base asociado.

   Durante la corrección, vSphere Lifecycle Manager actualiza en primer lugar la versión de ESXi y, a continuación, migra el conmutador de host (si se precisa la migración).

   Para obtener más información, consulte Corregir hosts ESXi con una sola o varias líneas base.

6 Si utiliza perfiles de host para configurar los hosts en el entorno, vuelva a extraer un nuevo perfil de host del host de referencia del clúster.

   Debido a la migración del conmutador de host, tras la actualización, los perfiles de host existentes se invalidan y ya no se pueden aplicar.

   Para obtener más información, consulte la documentación sobre *Perfiles de host de vSphere*.

Usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager

6

El uso de imágenes de vSphere Lifecycle Manager proporciona un flujo de trabajo simplificado y unificado para aplicar revisiones y actualizar los hosts de ESXi. Las imágenes de vSphere Lifecycle Manager también se pueden utilizar con fines de arranque y en las actualizaciones de firmware.

Una imagen define la pila de software exacta que se va a ejecutar en todos los hosts ESXi de un clúster.

Flujo de trabajo general

El uso de imágenes para aplicar actualizaciones de software y firmware en hosts ESXi es un proceso que consta de varios pasos.

1 Las actualizaciones de software deben estar disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

   Para configurar y utilizar una imagen, hay que usar las actualizaciones de software que haya disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager. Este almacén contiene imágenes base, complementos del proveedor y componentes adicionales.

   Las actualizaciones se guardan en el almacén local de vSphere Lifecycle Manager mediante la sincronización con orígenes de descarga configurables. vSphere Lifecycle Manager está configurado de forma predeterminada para sincronizar las actualizaciones del almacén de VMware oficial. También se pueden importar actualizaciones en el almacén de forma manual.

   Puede ver el contenido del almacén de vSphere Lifecycle Manager en la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   Para obtener más información, consulte Capítulo 2 Trabajar con el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

2 Empiece a usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager.

   vSphere Lifecycle Manager ofrece la opción de empezar a utilizar imágenes en el mismo instante en el que se crea un clúster. Si no configura una imagen al crear un clúster, puede pasar de usar líneas base de vSphere Lifecycle Manager a usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager más adelante.

   Incluso cuando guarde la imagen, no se instalará ningún software en los hosts ESXi durante la configuración de la imagen.

Para obtener más información, consulte Capítulo 4 Crear clústeres de vSphere Lifecycle Manager y Capítulo 7 Cambiar de usar líneas base a usar imágenes.

3 Compruebe el cumplimiento de los hosts ESXi en el clúster con la especificación de la imagen.

   La comprobación de cumplimiento compara la imagen actual de los hosts ESXi del clúster con la imagen deseada que se especificó durante el proceso de configuración, y define el estado de compatibilidad de los hosts.

   Para obtener más información, consulte Comprobar el cumplimiento del clúster con una imagen.

4 Revise los estados de cumplimiento de los hosts del clúster.

5 Se puede ejecutar una comprobación previa a la corrección en un host ESXi para garantizar la compatibilidad de software y hardware con la imagen.

   La ejecución de una comprobación previa a la corrección es opcional, pero garantiza que se cumplen todos los requisitos para que la corrección sea exitosa. Para obtener más información, consulte Ejecutar una comprobación previa a la corrección de un clúster.

6 Corrija los hosts ESXi no conformes del clúster.

   La corrección es el proceso mediante el cual la especificación de software definida por la imagen de vSphere Lifecycle Manager que se utiliza en un clúster se aplica de facto en los hosts de ese clúster.

   Para obtener más información sobre cómo corregir hosts con una imagen, consulte Corregir un clúster con una sola imagen.

Limitaciones

- Al configurar y guardar una imagen relativa a un clúster, esta no se aplica a los hosts del clúster, a menos que dichos hosts se corrijan. La sola acción de cambio del método de administración no modifica los hosts del clúster.
- Después configurar una imagen para el clúster y corregir los hosts en el clúster en función de la imagen, los VIB independientes se eliminan de los hosts.
- Después configurar una imagen del clúster y corregir los hosts en el clúster comparándolos con la imagen, los agentes de la solución no integrados se eliminan de los hosts.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Imágenes recomendadas

Trabajar con imágenes

Cuando un clúster se administra con una sola imagen, dicha imagen se puede cambiar en cualquier momento. La imagen se puede editar cambiando el software que incluye; por ejemplo, se pueden agregar o eliminar componentes y, también, cambiar la versión de los componentes incluidos.

El uso de imágenes de vSphere Lifecycle Manager comienza con la configuración de una imagen para un clúster. Puede configurar una imagen al crear el clúster o más adelante.

Después de empezar a administrar un clúster con una sola imagen, esa imagen se puede editar en cualquier momento. La imagen se puede validar antes de guardarla para comprobar que no incluye componentes en conflicto y que no le faltan dependencias.

Las imágenes se pueden exportar e importar. Por ejemplo, una imagen se puede exportar como un archivo ISO instalable, que puede usar con fines de arranque. También se puede exportar como un archivo JSON y reutilizarla en otro clúster que utilice imágenes.

Configurar una imagen

Para aprovechar completamente las nuevas funcionalidades que vSphere Lifecycle Manager proporciona en vSphere 7.0 (por ejemplo, las recomendaciones de software y las actualizaciones de firmware), debe empezar a utilizar imágenes en los clústeres del entorno. Puede configurar una imagen al crear un clúster o más adelante.

Durante la creación de un clúster, solo puede definir la versión de ESXi y, de forma opcional, un complemento del proveedor que se incluirá en la imagen del clúster. Posteriormente, puede editar la imagen para incluir componentes adicionales o un complemento de firmware. Para obtener información detallada sobre cómo crear un clúster y agregarle hosts, consulte la documentación de *Administrar vCenter Server y hosts*.

Nota Cuando configure una imagen, seleccione una versión de ESXi y un complemento de proveedor en el almacén de vSphere Lifecycle Manager. Si no hay complementos de proveedor ni imágenes base de ESXi disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager, debe rellenar el almacén con actualizaciones de software mediante la sincronización del almacén o la carga de actualizaciones en el almacén de forma manual. Para obtener información detallada sobre los procedimientos correspondientes, consulte Sincronizar el almacén de vSphere Lifecycle Manager y Importar actualizaciones al almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Si no se configura una imagen al crear el clúster, este utilizará líneas base, pero puede cambiar al uso de imágenes en cualquier momento. Cuando se configura una imagen durante el flujo de trabajo de transición, se puede definir la pila completa de software que se va a ejecutar en los hosts del clúster. Para obtener más información sobre cómo cambiar de líneas base a imágenes, consulte Capítulo 7 Cambiar de usar líneas base a usar imágenes.

Cambiar de líneas base a imágenes es posible, pero no al revés; así, si un clúster utiliza una sola imagen, independientemente de si esta se configura durante la creación del clúster o en su transición, no podrá cambiar a usar líneas base en ese clúster.

Ver los detalles de una imagen

Puede ver los detalles de la imagen que un clúster utiliza, así como la información de cumplimiento de ese clúster, en la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager.

Se puede acceder a la vista de cumplimiento de vSphere Lifecycle Manager desde la pestaña **Actualizaciones** de un clúster.

El panel **Imagen** consta de dos tarjetas.

La tarjeta **Imagen** contiene información sobre la imagen que el clúster utiliza. En esa tarjeta se llevan a cabo todas las operaciones relacionadas con la imagen: se edita y se exporta la imagen, se validan las selecciones realizadas, etc. También se pueden comprobar y ver las recomendaciones que VMware proporciona.

La tarjeta **Cumplimiento de imagen** contiene información de cumplimiento relativa a los hosts del clúster. En esa tarjeta se llevan a cabo operaciones relacionadas con los hosts: se comprueba el cumplimiento de los hosts en el clúster, se ejecutan comprobaciones previas de corrección, se corrigen los hosts, etc.

En la tarjeta **Cumplimiento de imagen** se edite la configuración de corrección del clúster y se administran los reemplazos de almacén.

Editar imágenes

En un clúster que se administra con una sola imagen, la imagen se puede editar en cualquier momento para agregar, eliminar o actualizar un elemento de imagen. Por ejemplo, la imagen se puede editar para actualizar la versión del complemento del proveedor que incluye, para agregar o eliminar un controlador, para actualizar la versión de ESXi en la imagen, etc.

Trabajar con borradores

Cuando se edita una imagen, vSphere Lifecycle Manager guarda la copia de trabajo de la imagen como un borrador. Este borrador es una versión editada, pero no guardada, de una imagen. Si, por alguna razón, edita una imagen pero no guarda la nueva configuración, al reiniciar la imagen, puede utilizar la versión del borrador guardada como punto de partida, o bien descartar los cambios realizados previamente.

Validación

Un borrador de imagen se puede validar antes de guardarlo. La validación comprueba si la imagen es correcta y completa. Durante la validación, vSphere Lifecycle Manager comprueba si faltan dependencias y si hay componentes en conflicto. En caso de que haya problemas, vSphere Lifecycle Manager devuelve mensajes con información sobre los problemas existentes. Para poder guardar la imagen, hay que resolver todos los problemas.

Editar una imagen

Si un clúster utiliza una sola imagen, puede editarla en cualquier momento. Puede agregar, eliminar o modificar los elementos incluidos en la imagen.

Requisitos previos

Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.

3 En la tarjeta **Imagen**, haga clic en el botón **Editar**.

4 En la tarjeta **Editar imagen**, modifique la configuración de la imagen.

Elemento de la imagen	Posibles modificaciones
Versión de ESXi	En el menú desplegable **Versión de ESXi**, seleccione una nueva imagen base de ESXi.
Complemento del proveedor	■ Para agregar un complemento de proveedor a la imagen, haga clic en **Seleccionar** y seleccione un complemento de proveedor. ■ Para cambiar la versión del complemento de proveedor de la imagen o seleccionar un nuevo complemento de proveedor, haga clic en el icono de lápiz y realice los cambios. ■ Para eliminar por completo el complemento de proveedor de la imagen, haga clic en el icono de papelera.

Elemento de la imagen	Posibles modificaciones
Complemento de firmware y controladores	■ Para agregar un complemento de firmware a la imagen, haga clic en **Seleccionar**. En el cuadro de diálogo **Seleccionar complemento de firmware y controladores**, especifique un administrador de soporte de hardware y seleccione un complemento de firmware para agregar a la imagen. ■ Para seleccionar un nuevo complemento de firmware, haga clic en el icono de lápiz y realice los cambios. ■ Para eliminar el elemento de complemento de firmware completamente de la imagen, haga clic en el icono de papelera. Seleccionar un complemento de firmware de una familia de servidores de proveedor solo es posible si el administrador de soporte de hardware proporcionado por el proveedor correspondiente está registrado como una extensión de la instancia de vCenter Server donde vSphere Lifecycle Manager se ejecuta.
Componentes	Haga clic en **Mostrar detalles** y ver la lista de componentes adicionales en la imagen. ■ Para agregar componentes a la imagen, haga clic en **Agregar componentes**, y seleccione los componentes y las versiones correspondientes que desea agregar a la imagen. ■ Para eliminar un componente de la imagen, haga clic en el icono de papelera en la tabla con los componentes. ■ Para eliminar un componente agregado manualmente que reemplaza un componente de la imagen base o del complemento del proveedor seleccionados, haga clic en el icono de la acción de deshacer de la tabla con los componentes. Esta acción revierte el reemplazo.

5 (opcional) Para validar la imagen, haga clic en el botón **Validar**.

Una imagen se valida para ver si faltan dependencias o si hay conflictos entre los componentes.

6 Haga clic en **Guardar**.

La operación de guardado activa la validación. Si la imagen es válida, vSphere Lifecycle Manager la guarda y ejecuta una comprobación de cumplimiento en la nueva imagen. La información de cumplimiento se puede consultar en la tarjeta **Cumplimiento de imagen**.

Si la imagen no es válida, se produce un error al guardar la imagen y vSphere Lifecycle Manager devuelve un error.

Resultados

La nueva imagen se valida y se muestra en la tarjeta **Imagen**. vSphere Lifecycle Manager realiza una comprobación de compatibilidad de hardware automática con la nueva imagen.

Si se generan imágenes recomendadas para el clúster, estas recomendaciones se convierten en no válidas y actualizadas. vSphere Lifecycle Manager genera automáticamente una nueva recomendación basada en la nueva imagen.

Reutilización de imágenes existentes

Una imagen de vSphere Lifecycle Manager se puede distribuir dentro de la misma instancia de vCenter Server en la que vSphere Lifecycle Manager se ejecuta, o entre instancias de vCenter Server. Se puede reutilizar una imagen que ya esté configurada; para ello, hay que exportarla desde el clúster donde se encuentre e importarla al clúster de destino.

Para reutilizar una imagen existente de un clúster en el mismo sistema vCenter Server, la imagen se debe exportar como un archivo JSON y, después, importar ese archivo JSON al clúster de destino.

Sin embargo, si se quiere utilizar una imagen existente de un clúster en otra instancia de vCenter Server, puede que exportar la imagen como un archivo JSON no sea suficiente. Es posible que también sea necesario exportar la imagen como un archivo ZIP. En la ubicación de destino, deberá importar el archivo JSON como una imagen al clúster de destino. También es posible que tenga que importar el archivo ZIP al almacén de vSphere Lifecycle Manager de destino para asegurarse de que todos los componentes incluidos en la imagen estén disponibles en la instancia de vSphere Lifecycle Manager de destino.

Formatos de distribución de imágenes de vSphere Lifecycle Manager

vSphere Lifecycle Manager se puede utilizar para personalizar una imagen base de ESXi agregando a ella complementos del proveedor y componentes adicionales. Según cuál sea su objetivo, una imagen de vSphere Lifecycle Manager se puede distribuir y consumir en tres formatos diferentes.

Imagen ISO

La distribución de una imagen creada con vSphere Lifecycle Manager en formato ISO resulta útil cuando la imagen se necesita para realizar instalaciones limpias de ESXi y con fines de arranque, por ejemplo el flujo de trabajo de inicio.

Una imagen exportada no se puede utilizar como un archivo ISO con otro clúster que utilice imágenes de vSphere Lifecycle Manager.

La imagen ISO se puede importar al almacén local de la instancia de vSphere Lifecycle Manager de destino, pero el archivo ISO se puede utilizar solamente para crear líneas base de actualización. No se pueden utilizar archivos ISO con imágenes de vSphere Lifecycle Manager.

Archivo ZIP

La distribución de una imagen creada con vSphere Lifecycle Manager como un paquete sin conexión resulta útil cuando se quiere importar los componentes que la imagen contiene al almacén de la instancia de vSphere Lifecycle Manager de destino.

A diferencia de la imagen ISO, no se puede utilizar un archivo ZIP para crear líneas base de actualización.

Archivo JSON

La distribución de una imagen creada con vSphere Lifecycle Manager como un archivo JSON resulta útil cuando se quiere reutilizar la misma imagen en otros clústeres que usan imágenes para la administración de hosts.

Cuando se distribuya el archivo JSON a los clústeres de una instancia de vCenter Server diferente, hay que asegurarse de que el almacén de la instancia de vSphere Lifecycle Manager de destino contiene todos los componentes incluidos en el archivo JSON.

El archivo JSON solo contiene metadatos, y no las cargas útiles de software reales.

Exportar una imagen

Puede exportar una imagen cuando quiera utilizar la misma imagen en otro clúster en la misma instancia de vCenter Server o en otra distinta.

Según cuál sea el objetivo, una imagen se puede exportar en tres formatos diferentes. Una imagen se puede exportar como un archivo JSON, como una imagen ISO instalable o como un paquete sin conexión que contiene todos los paquetes de software incluidos en la imagen. Para obtener más información sobre los distintos formatos de distribución, consulte Formatos de distribución de imágenes de vSphere Lifecycle Manager.

Requisitos previos

Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.
2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.
3 Haga clic en el icono de tres puntos horizontales y seleccione **Exportar**.
4 En el cuadro de diálogo **Exportar imagen**, seleccione un formato de archivo y haga clic en **Exportar**.

   La imagen se puede exportar en un solo formato de archivo cada vez. El formato de exportación dependerá de sus necesidades y objetivos.

   Si tiene intención de utilizar la imagen en un clúster de otra instancia de vCenter Server, deberá exportarla como un archivo JSON y como un archivo ZIP. Tras ello, deberá importar el archivo JSON y el archivo ZIP al sistema vCenter Server de destino.

Resultados

El archivo exportado se guarda en el equipo local.

Pasos siguientes

Importe la imagen a un clúster de destino en la misma instancia de vCenter Server o en otra distinta. Para obtener más información, consulte Importar una imagen .

Para obtener información sobre cómo importar actualizaciones al almacén de vSphere Lifecycle Manager, consulte Importar actualizaciones al almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Importar una imagen

En lugar de configurar una nueva imagen manualmente, se puede reutilizar una imagen existente importándola a un clúster. Tras la corrección, la imagen importada se aplicará a todos los hosts del clúster.

Una imagen se puede importar solo si está en formato JSON. El archivo JSON contiene únicamente los metadatos de imagen, y no las cargas útiles de software reales. Para importar correctamente una imagen a un clúster y aplicar la especificación de software a los hosts de ese clúster, se deben especificar todos los componentes en la imagen disponible en el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Por lo tanto, si su intención es distribuir y reutilizar una imagen en todas las instancias de vCenter Server, puede que importar el archivo JSON no sea suficiente si los componentes de la imagen no están disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager de destino. En esos casos, antes de importar el archivo JSON al clúster de destino, primero se debe importar al almacén de vSphere Lifecycle Manager de destino un paquete sin conexión que contenga todos los componentes incluidos en la imagen. Si intenta importar un archivo JSON en un clúster, pero el almacén de vSphere Lifecycle Manager de destino no contiene los componentes correspondientes, la operación de importación falla debido a errores de validación.

Para obtener información sobre cómo importar actualizaciones al almacén de vSphere Lifecycle Manager, consulte Importar actualizaciones al almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Requisitos previos

- Confirme que el almacén de vSphere Lifecycle Manager contiene todos los componentes incluidos en la imagen que va a importar.
- Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1. En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.
2. En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.
3. Haga clic en el icono de tres puntos horizontales y seleccione **Importar**.
4. En el cuadro de diálogo **Importar imagen**, seleccione un archivo JSON y haga clic en **Siguiente**.
   - Introduzca una URL del archivo JSON que quiera importar.
   - Desplácese hasta un JSON en el equipo local.

5 (opcional) En la tarjeta **Editar imagen**, modifique la configuración de la imagen.

Elemento de la imagen	Posibles modificaciones
Versión de ESXi	En el menú desplegable **Versión de ESXi**, seleccione una nueva imagen base de ESXi.
Complemento del proveedor	■ Para agregar un complemento del proveedor a la imagen, haga clic en **Seleccionar**. ■ Para cambiar la versión del complemento del proveedor de la imagen o seleccionar un nuevo complemento del proveedor, haga clic en el icono de lápiz. ■ Para eliminar el elemento de complemento del proveedor completamente de la imagen, haga clic en el icono de papelera.
Complemento de firmware y controladores	■ Para agregar un complemento de firmware a la imagen, haga clic en **Seleccionar**. ■ Para seleccionar un nuevo complemento de firmware, haga clic en el icono de lápiz. ■ Para eliminar el elemento de complemento de firmware completamente de la imagen, haga clic en el icono de papelera. Seleccionar un complemento de firmware de una familia de servidores de proveedor solo es posible si el administrador de soporte de hardware proporcionado por el proveedor correspondiente está registrado como una extensión de la instancia de vCenter Server donde vSphere Lifecycle Manager se ejecuta.
Componentes	Haga clic en **Mostrar detalles** y ver la lista de componentes adicionales en la imagen. ■ Para agregar componentes a la imagen, haga clic en **Agregar componentes** y seleccione los componentes que quiera agregar. ■ Para eliminar un componente de la imagen, haga clic en el icono de papelera en la tabla con los componentes. ■ Para eliminar un componente agregado manualmente que reemplaza un componente del complemento del proveedor seleccionado, haga clic en el icono de la acción de deshacer de la tabla con los componentes. Esta acción revierte el reemplazo.

6 Si la imagen contiene componentes en conflicto o dependencias sin resolver, solucione los problemas y vuelva a intentar el procedimiento.

7 (opcional) Para validar la imagen, haga clic en el botón **Validar**.

Una imagen se valida para ver si faltan dependencias o si hay conflictos entre los componentes.

8 Haga clic en **Guardar**.

Se activa automáticamente una tarea de comprobación de cumplimiento. La información de cumplimiento se puede consultar en la tarjeta **Cumplimiento de imagen**.

Resultados

El archivo JSON importado se importa y se establece como la nueva imagen en el clúster de destino. En este punto, no se instala nada en los hosts del clúster. La instalación de software en los hosts tendrá lugar durante la corrección.

Pasos siguientes

Corrija los hosts en el clúster con la nueva imagen. Consulte Ejecutar una comprobación previa a la corrección de un clúster y Corregir un clúster con una sola imagen.

Comprobar la conformidad con una sola imagen

Cuando se comprueba la conformidad de un clúster con una imagen, vSphere Lifecycle Manager compara el software en cada host del clúster con el software especificado en la imagen. Si la imagen contiene un complemento de firmware y controladores, la comprobación de conformidad también calcula la conformidad del firmware de los hosts con la imagen.

Por ejemplo, vSphere Lifecycle Manager compara la versión de ESXi de cada host con la versión de ESXi de la imagen del clúster.

Además de calcular el estado de cumplimiento de cada host, la comprobación de cumplimiento proporciona información sobre el impacto que la operación de corrección va a tener en un host, por ejemplo, si la corrección va a hacer que el host se reinicie o si se necesita el modo de mantenimiento en el host.

La información de cumplimiento de los hosts de un clúster se muestra en la pestaña **Actualizaciones** de ese clúster, en la tarjeta **Cumplimiento de imagen**. La tarjeta **Cumplimiento de imagen** muestra una lista de todos los hosts que no cumplen con la imagen del clúster. Cuando se selecciona un host, aparece la información de cumplimiento del host a la derecha.

Estados de conformidad

Durante una comprobación de conformidad, el software de cada uno de los hosts de un clúster se compara con la especificación de software de la imagen configurada para todo el clúster. La comprobación de conformidad define la conformidad de cada host con respecto a la imagen del clúster.

Un host puede tener uno de cuatro estados de conformidad posibles: conforme, no conforme, incompatible y desconocido.

Conforme

Un host es conforme si la imagen del host coincide con la imagen que se configuró en el clúster.

No conforme

Un host es no conforme si la imagen del host no coincide con la imagen que se configuró en el clúster. Un host conforme pasa a ser no conforme si se configura una nueva imagen en

el clúster, o si se agregan o se eliminan componentes manualmente en el host. Los hosts no conformes se pueden corregir para que sean conformes.

Por ejemplo, un host será no conforme en los siguientes casos.

- La versión de ESXi en el host es anterior a la versión de ESXi reflejada en la imagen del clúster.
- El firmware del host es diferente del complemento de firmware de la imagen del clúster.
- El host tiene un componente que no está incluido en la imagen del clúster.
- El host contiene un VIB independiente.

No compatible

Un host no es compatible cuando la imagen del clúster no se puede aplicar al host.

Por ejemplo, un host no es compatible en los siguientes casos.

- La versión de ESXi en el host es posterior a la versión de ESXi reflejada en la imagen del clúster.
- El host no tiene suficientes recursos (por ejemplo, RAM).
- El hardware del host no es compatible con la imagen de vSphere Lifecycle Manager del clúster.

Desconocido

Un estado de conformidad desconocido indica que no hay información de conformidad sobre el host.

Por ejemplo, el estado de conformidad de un host es desconocido en los siguientes casos.

- Se agrega un nuevo host al clúster. El estado de conformidad de los hosts que se agregan por primera vez es desconocido hasta que se realiza una operación de comprobación de conformidad en el clúster.
- La imagen del clúster se edita y se guardan las modificaciones. El estado de conformidad de todos los hosts del clúster es desconocido hasta que se compruebe la conformidad del clúster con la nueva imagen.

Comprobar el cumplimiento del clúster con una imagen

Puede comprobar el cumplimiento de un clúster con una imagen para comprender el modo en que cada uno de los hosts del clúster se compara con la imagen especificada.

Cuando se realiza una operación de cumplimiento en un objeto que contiene varios clústeres que se administran con una sola imagen (por ejemplo, un centro de datos o una instancia de vCenter Server), vSphere Lifecycle Manager realiza comprobaciones de cumplimiento en todos esos clústeres.

Requisitos previos

Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.

3 En la tarjeta **Cumplimiento de imagen**, haga clic en el botón **Comprobar cumplimiento**.

Resultados

La tarjeta **Cumplimiento de imagen** muestra información sobre el número total de hosts incompatibles y no conformes que hay en el clúster. La tarjeta **Cumplimiento de imagen** también muestra una lista de todos los hosts que no son compatibles con la imagen del clúster, de modo que pueda ver información de cumplimiento detallada sobre esos hosts. panel de información aparece a la derecha.

Pasos siguientes

Corrija el clúster para que los hosts no conformes cumplan los requisitos. Consulte Ejecutar una comprobación previa a la corrección de un clúster y Corregir un clúster con una sola imagen.

Ver información de cumplimiento del host

Puede ver la información de cumplimiento detallada de cada host no conforme en un clúster que se administra con una sola imagen. Como resultado, puede encontrar fácilmente lo que hace que el host deje de cumplir con la imagen del clúster.

La información de cumplimiento detallada solo se muestra para los hosts que no cumplen con la imagen del clúster. vSphere Lifecycle Manager no muestra los detalles de cumplimiento de los hosts conformes.

Respecto a los hosts que tienen un estado de cumplimiento incompatible, vSphere Lifecycle Manager muestra una información de poste indicador sobre qué está causando los problemas de compatibilidad.

Requisitos previos

- Ejecutar una comprobación de cumplimiento:
- Confirme que ningún host se agregó al clúster después de la última comprobación de cumplimiento.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.

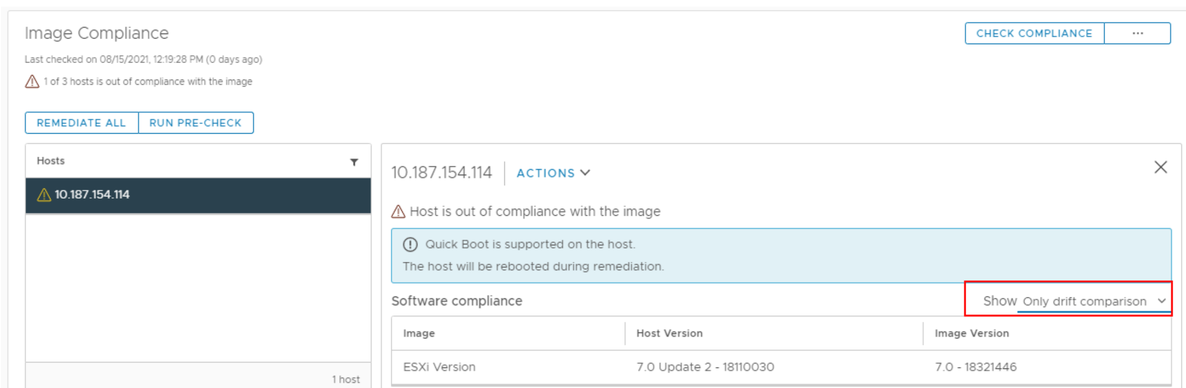
3 En la tarjeta **Cumplimiento de imagen**, seleccione un host de la lista de **hosts**.

> **Nota** Solo aparecen los hosts no conformes.

Un panel de información aparece a la derecha. En la tabla **Conformidad de software** se puede ver qué software se ejecuta en el host seleccionado y cuál es la especificación de software en la imagen del clúster.

4 Para ver la comparación completa entre la imagen del host y la imagen del clúster, seleccione **Comparación de imágenes completa** en el menú desplegable de la tabla **Conformidad de software**.

5 Para ver solo los elementos de la imagen que hacen que el host no sea conforme con la imagen del clúster, seleccione **Solo comparación de desfase** del menú desplegable de la tabla **Conformidad de software**.



Ejecutar una comprobación previa a la corrección de un clúster

Para garantizar que el estado del clúster es óptimo y que no se producen problemas durante la corrección del clúster con una sola imagen, se puede realizar una comprobación previa a la corrección.

La operación de comprobación previa a la corrección incluye una serie de comprobaciones del clúster y de cada host del clúster. Estas comprobaciones engloban numerosas comprobaciones de estado para determinar si el clúster se encuentra en un estado estable y para garantizar una corrección exitosa. Además, la comprobación previa a la corrección activa una comprobación de conformidad del clúster. Como resultado, tras la comprobación previa a la corrección se puede ver información de conformidad de cada host y si es necesario reiniciar el host o ponerlo en el modo de mantenimiento para que la corrección se realice correctamente.

Para los clústeres de vSAN, la operación de comprobación previa de corrección incluye una comprobación de compatibilidad de hardware. En función de cómo configure las opciones de corrección de vSphere Lifecycle Manager, es posible que vSphere Lifecycle Manager impida la corrección si existen problemas de compatibilidad de hardware.

Para obtener información sobre la configuración global de corrección de vSphere Lifecycle Manager, consulte Configurar las opciones de corrección de imágenes de vSphere Lifecycle Manager . Para obtener información sobre cómo configurar las opciones de corrección para un clúster concreto, consulte Editar la configuración de corrección de un clúster.

Requisitos previos

Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.

3 En la tarjeta **Cumplimiento de imagen**, haga clic en el botón **Ejecutar comprobación previa**.

   Se puede llevar un seguimiento del progreso de la tarea de comprobación previa. Cuando la tarea finalice, vSphere Lifecycle Manager mostrará información sobre los problemas detectados durante la comprobación previa.

Pasos siguientes

Si vSphere Lifecycle Manager no informa de ningún problema, corrija el clúster. Consulte Corregir un clúster con una sola imagen.

Si existen problemas, soluciónelos antes de corregir el clúster.

Ejecutar una comprobación previa a la corrección para un solo host

En lugar de generar un informe de comprobación previa a la corrección para todo el clúster, puede ejecutar una tarea de comprobación previa de corrección para un único host del clúster.

La tarea de comprobación previa de corrección garantiza que el host pueda corregirse correctamente.

Requisitos previos

Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.

3 En la tarjeta **Cumplimiento de imagen**, haga clic en el icono de puntos suspensivos verticales de un host y seleccione **Ejecutar comprobación previa**.

   Aparece la tarjeta **Ejecutando comprobación previa**. Se puede llevar a cabo un seguimiento del progreso de la tarea.

Resultados

Cuando la comprobación previa finalice, vSphere Lifecycle Manager mostrará información sobre los problemas detectados durante ella.

Pasos siguientes

Si vSphere Lifecycle Manager no reporta ningún problema, puede corregir el host. Consulte Corregir un solo host con una imagen.

Si vSphere Lifecycle Manager reporta algún problema, resuelva los errores antes de corregir el host.

Corregir un clúster con una sola imagen

Cuando una imagen de vSphere Lifecycle Manager se configura o se importa para usarla con un clúster, el software especificado en la imagen no se instala inmediatamente en los hosts de ese clúster. Para aplicar la especificación de software de la imagen en los hosts, el clúster se debe corregir con esa imagen.

Para iniciar la corrección de un clúster, debe tener los privilegios necesarios. Para ver una lista de todos los privilegios de vSphere Lifecycle Manager y sus descripciones correspondientes, consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes. Para obtener más información acerca de la administración de usuarios, grupos, funciones y permisos, consulte la documentación de *Seguridad de vSphere*

Cuando un clúster se corrige con una imagen de vSphere Lifecycle Manager, los hosts ESXi que contiene se corrigen secuencialmente. Por ello, si se produce un error al corregir un host del clúster, se detendrá por completo la corrección de dicho clúster. La opción de la corrección paralela solo se admite cuando el clúster se administra con líneas base de vSphere Lifecycle Manager.

Durante la corrección, la imagen configurada en el clúster se instala en todos los hosts ESXi del clúster.

Cuando se corrige un clúster que contiene un solo host ESXi o que tiene vSphere Storage DRS desactivado o en modo manual, el proceso de corrección no puede poner ese host en el modo de mantenimiento. Por lo tanto, para continuar con la corrección, deberá apagar las máquinas virtuales que se estén ejecutando en el host, moverlas a otro host o seleccionar una directiva de usuario que permita al proceso de corrección apagar las máquinas virtuales. También puede establecer una directiva de usuario que encienda las máquinas virtuales después de que el host se corrija.

Para los clústeres de vSAN, la operación de corrección incluye una comprobación de compatibilidad de hardware. En función de cómo configure las opciones de corrección de vSphere Lifecycle Manager, es posible que vSphere Lifecycle Manager no continúe con la tarea de corrección si existen problemas de compatibilidad de hardware. Para obtener información sobre la configuración global de corrección de vSphere Lifecycle Manager, consulte Configurar las opciones de corrección de imágenes de vSphere Lifecycle Manager . Para obtener información sobre cómo configurar la corrección para un clúster determinado, consulte Editar la configuración de corrección de un clúster.

Modo de mantenimiento

Si la actualización lo requiere, los hosts entran en modo de mantenimiento antes de la corrección. Las máquinas virtuales no pueden ejecutarse cuando un host se encuentra en el modo de mantenimiento. Para garantizar una experiencia de usuario coherente, vCenter Server migra las máquinas virtuales a otros hosts dentro del clúster antes de poner el host en el modo de mantenimiento. vCenter Server puede migrar las máquinas virtuales si el clúster está configurado para vMotion, y si se habilitaron DRS y VMware Enhanced vMotion Compatibility (EVC). EVC garantiza que las CPU de los hosts son compatibles, pero no es un requisito previo de vMotion.

vSphere Lifecycle Manager se puede configurar para desactivar el control de admisión de HA para el clúster antes de la corrección. Sin embargo, deshabilitar el control de admisión de HA antes de corregir un clúster de dos nodos que utiliza una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager hace que el clúster pierda prácticamente todas sus garantías de alta disponibilidad. La razón es que, cuando uno de los dos hosts entra en modo de mantenimiento, vCenter Server no puede realizar la conmutación por error de las máquinas virtuales a ese host y las conmutaciones por error de HA nunca se realizan correctamente. Para obtener más información acerca del control de admisión de HA, consulte la documentación de *Disponibilidad de vSphere*.

Editar la configuración de corrección de un clúster

La configuración de corrección de un clúster concreto se puede personalizar, mientras que la configuración de corrección global permanece intacta y se aplica a todos los demás clústeres que se administran con imágenes de vSphere Lifecycle Manager.

La configuración de corrección de vSphere Lifecycle Manager define cómo se comportan los hosts ESXi y las máquinas virtuales antes y durante una corrección de un clúster. Las opciones de corrección de vSphere Lifecycle Manager se configuran en la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager. La configuración de corrección es válida en todos los clústeres de la instancia de vCenter Server donde vSphere Lifecycle Manager se ejecuta. Para obtener más información sobre cómo configurar las opciones de corrección de vSphere Lifecycle Manager, consulte Configurar las opciones de corrección de imágenes de vSphere Lifecycle Manager .

La configuración de corrección global de un solo clúster también se puede modificar e invalidar. Las anulaciones se utilizan durante la corrección de ese clúster específico. En el resto de clústeres, se aplicará la configuración de corrección global.

Para obtener información sobre las comprobaciones de compatibilidad de hardware activadas automáticamente, que es una funcionalidad que solo se aplica a los clústeres de vSAN, consulte Comprobaciones de compatibilidad de hardware activadas automáticamente para clústeres de vSAN.

Requisitos previos

Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.

3 En la tarjeta **Cumplimiento de imagen**, haga clic en el icono de puntos suspensivos horizontales y seleccione **Editar la configuración de corrección**.

4 En el cuadro de diálogo **Editar la configuración de corrección**, configure las opciones de corrección del clúster de destino y haga clic en **Guardar**.

Opción	Descripción
Quick Boot	Quick Boot reduce el tiempo de reinicio del host durante la corrección. Antes de habilitar Quick Boot, debe asegurarse de que el host ESXi es compatible con la función.
Estado de energía de la máquina virtual	La opción **Estado de energía de la máquina virtual** permite controlar el comportamiento de las máquinas virtuales que se ejecutan en el host ESXi. Se puede elegir alguna de las siguientes opciones: ■ **No cambiar el estado de energía** ■ **Suspender en el disco** ■ **Suspender en la memoria** Para seleccionar la opción **Suspender en la memoria**, debe habilitar Quick Boot. De lo contrario, la opción **Suspender en la memoria** aparece atenuada. Junto con Quick Boot, la opción **Suspender en la memoria** proporciona actualizaciones de host más rápidas. vSphere Lifecycle Manager Junto con Quick Boot, la opción **Suspender en la memoria** proporciona actualizaciones de host más rápidas. vSphere Lifecycle Manager suspende en la memoria del host y no en el disco de las máquinas virtuales encendidas en el host. Después de Quick Boot, las máquinas virtuales suspendidas se reanudan desde la memoria. ■ **Apagar**
Migración de máquinas virtuales	vSphere Lifecycle Manager se puede configurar para migrar las máquinas virtuales suspendidas o apagadas de hosts que deben entrar en el modo de mantenimiento a otros hosts del clúster.

Opción	Descripción
Errores del modo de mantenimiento	Puede configurar la forma en que vSphere Lifecycle Manager se comporta si un host no puede entrar en el modo de mantenimiento antes de una corrección. Así, puede configurar vSphere Lifecycle Manager para que espere un período de retraso de reintento especificado y vuelva a intentar poner el host en el modo de mantenimiento la cantidad de veces que se indique en el cuadro de texto **Cantidad de reintentos**.
Control de admisión de HA	El control de admisión es una directiva que vSphere HA utiliza para garantizar la capacidad de conmutación por error dentro de un clúster. Si el control de admisión de vSphere HA está habilitado durante la corrección, es posible que vMotion no pueda migrar las máquinas virtuales dentro del clúster. Deshabilitar el control de admisión permite que una máquina virtual se encienda incluso si provoca que haya capacidad de conmutación por error insuficiente. Cuando sucede esto, no aparecen advertencias y el clúster no cambia a rojo. Si un clúster no tiene suficiente capacidad de conmutación por error, vSphere HA puede seguir realizando conmutaciones por error y utiliza la opción Prioridad de reinicio de la máquina virtual para determinar qué máquinas virtuales se encenderán primero. **Nota** Deshabilitar el control de admisión de HA antes de corregir un clúster de dos nodos hace que el clúster pierda prácticamente todas sus garantías de alta disponibilidad. ■ Si selecciona la opción **Deshabilitar el control de admisión de HA en el clúster**, vSphere Lifecycle Manager corrige los hosts del clúster y vuelve a habilitar el control de admisión de HA una vez que se completa la corrección. ■ Si anula la selección de la opción **Deshabilitar el control de admisión de HA en el clúster**, vSphere Lifecycle Manager omitirá la corrección de los clústeres en los que está habilitado el control de admisión de HA.

Opción	Descripción
DPM	Distributed Power Management (DPM) de VMware supervisa los recursos que usan las máquinas virtuales en ejecución del clúster. Si se cuenta con suficiente capacidad excedente, DPM de VMware recomienda mover las máquinas virtuales a otros hosts en el clúster y colocar el host original en modo de espera para ahorrar energía. Si la capacidad es insuficiente, DPM de VMware podría recomendar volver a colocar los hosts en espera a estado encendido. ■ Si selecciona la opción **Deshabilitar DPM en el clúster**, vSphere Lifecycle Manager corrige los hosts del clúster y vuelve a habilitar DPM después de que la corrección finalice. ■ Si anula la selección de la opción **Deshabilitar DPM en el clúster**, vSphere Lifecycle Manager omitirá la corrección de los clústeres en los que DPM está habilitado.
Problemas de compatibilidad de hardware	vSphere Lifecycle Manager realiza una comprobación de compatibilidad de hardware como parte de la comprobación previa a la corrección y las tareas de corrección para clústeres de vSAN. Puede configurar vSphere Lifecycle Manager para evitar la corrección cuando existan problemas de compatibilidad de hardware para el clúster. ■ Si selecciona la opción **Evitar la corrección si se encuentran problemas de compatibilidad de hardware**, vSphere Lifecycle Manager informa de los problemas de compatibilidad de hardware como un error, lo que impide la corrección. ■ Si anula la selección de la opción **Evitar la corrección si se encuentran problemas de compatibilidad de hardware**, vSphere Lifecycle Manager informa de los problemas de compatibilidad de hardware como una advertencia, lo que no impide la corrección. Si el clúster no está habilitado para vSAN, vSphere Lifecycle Manager no realiza una comprobación de compatibilidad de hardware como parte de la comprobación previa a la corrección o de las tareas de corrección.

Resultados

Esta configuración se convierte en la configuración de corrección para el clúster seleccionado. vSphere Lifecycle Manager utiliza la configuración de ese clúster en todas las tareas de corrección futuras. La configuración de corrección global se mantiene sin cambios y se aplica al resto de clústeres.

En la tarjeta **Cumplimiento de imagen**, vSphere Lifecycle Manager muestra un mensaje que indica que la configuración de corrección global se anuló. En esa tarjeta también se muestra una opción para restablecer los valores.

Corregir un clúster con una sola imagen

Al corregir un clúster con una imagen, se aplica el software especificado en la imagen a todos los hosts del clúster. Por lo tanto, al corregir un clúster, lo que ocurre es que los hosts no conformes cumplen con la imagen que se estableció para el clúster.

Durante la corrección, los hosts del clúster se corrigen en secuencia. Los hosts que tienen el estado de cumplimiento incompatible no se corrigen.

Si se inicia una conmutación por error de vCenter HA durante la corrección de un clúster, la tarea de corrección se cancela. Una vez finalizada la conmutación por error, debe reiniciar la tarea de corrección en el nuevo nodo.

Requisitos previos

Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.

3 En la tarjeta **Cumplimiento de imagen**, haga clic en el botón **Corregir todo**.

   Se abre el cuadro de diálogo **Revisar impacto en la corrección**, que contiene información detallada sobre todos los cambios que la corrección aplicará en los hosts del clúster.

4 En el cuadro de diálogo **Revisar impacto en la corrección**, repase el resumen del impacto, la configuración de corrección aplicable y el CLUF.

5 Para guardar y revisar los detalles del impacto más adelante, haga clic en **Exportar detalles de impacto**.

6 Acepte el CLUF activando la casilla correspondiente.

   La casilla de verificación está seleccionada de forma predeterminada.

7 Haga clic en el botón **Iniciar corrección**.

   La tarea Corregir clúster aparece en el panel **Tareas recientes**. El progreso de esta tarea de corrección también se puede observar en la tarjeta **Cumplimiento de imagen**. Si se produce un error en la corrección, vSphere Lifecycle Manager proporciona información sobre los motivos del error.

Corregir un solo host con una imagen

Cuando se corrige un solo host con la imagen del clúster, vSphere Lifecycle Manager aplica la imagen únicamente a ese host. La corrección es la operación que hace que un host no compatible en el clúster sea compatible con la imagen que se utiliza para ese clúster.

Requisitos previos

Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.

3 En la tarjeta de **Cumplimiento de imagen**, haga clic en el icono de puntos suspensivos verticales de un host y seleccione **Corregir**.

   Se abre el cuadro de diálogo **Revisar impacto en la corrección**. El cuadro de diálogo contiene información detallada sobre todos los cambios que aplicará la corrección en el host.

4 Revise el resumen del impacto, la configuración de corrección correspondiente y el CLUF.

5 Para guardar y revisar los detalles del impacto más adelante, haga clic en **Exportar detalles de impacto**.

6 Acepte el CLUF activando la casilla correspondiente.

   La casilla de verificación está seleccionada de forma predeterminada.

7 Haga clic en el botón **Iniciar corrección**.

   La tarea Corregir clúster aparece en el panel **Tareas recientes**. El progreso de esta tarea de corrección también se puede observar en la tarjeta **Cumplimiento de imagen**. Si se produce un error en la corrección, vSphere Lifecycle Manager proporciona información sobre los motivos del error.

Ver resultados de la última corrección o de la comprobación previa a la corrección de un clúster que utiliza una sola imagen

Puede ver los resultados de corrección de la última corrección o comprobación previa a la corrección que vSphere Lifecycle Manager realizó.

Requisitos previos

Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.

3 En la tarjeta **Cumplimiento de imagen**, haga clic en el icono de puntos suspensivos horizontales y seleccione la tarea.

   - Para ver los resultados de la última comprobación previa a la corrección realizada en el clúster, seleccione **Últimos resultados de comprobación previa**.
   - Para ver los resultados de la última corrección del clúster, seleccione **Últimos resultados de corrección**.

Resultados

En **Cumplimiento de imagen** se muestra información detallada sobre la tarea de última corrección o comprobación previa a la corrección que se ejecutó en el clúster.

Administrar los reemplazos de almacén de un clúster

En lugar de acceder al almacén de vSphere Lifecycle Manager en vCenter Server, los clústeres de las implementaciones de oficinas remotas y sucursales (Remote Office and Branch Office, ROBO) pueden descargar datos de un almacén que sea local para ellos. vSphere Lifecycle Manager se puede configurar para que use almacenes locales en cualquier clúster que utilice imágenes.

Un clúster de ROBO es un clúster que tiene acceso limitado (o no tiene acceso) a Internet o conectividad limitada a vCenter Server. Como resultado, es posible que los clústeres de las implementaciones de ROBO tengan acceso limitado al almacén de vSphere Lifecycle Manager durante la comprobación de conformidad, la comprobación previa a la corrección y las operaciones de corrección.

Con imágenes de vSphere Lifecycle Manager, se puede utilizar un almacén local para los clústeres de ROBO y configurar vSphere Lifecycle Manager para que use el almacén local durante las comprobaciones de cumplimiento, las comprobaciones previas a la corrección y las tareas de corrección. El almacén local reemplazará al almacén de vSphere Lifecycle Manager. El uso de almacenes locales con clústeres de ROBO ahorra tiempo y ancho de banda de red.

Para cada clúster que administra con una sola imagen, puede agregar y utilizar varios almacenes locales en lugar del almacén de vSphere Lifecycle Manager predeterminado. También se pueden eliminar los reemplazos de almacén que se configuren. Si los reemplazos de almacén no están activos en un clúster, el clúster utiliza el almacén de vSphere Lifecycle Manager general en vCenter Server.

Requisitos previos

- Configure un almacén en línea al que el clúster pueda conectarse.
- Exporte un paquete sin conexión con componentes de una imagen de vSphere Lifecycle Manager e impórtelo al almacén local de destino.
- Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1. En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.
2. En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.
3. En la tarjeta **Cumplimiento de imagen**, haga clic en el icono de puntos suspensivos horizontales y seleccione **Administrar reemplazos de almacén**.

   Se abre el cuadro de diálogo **Administrar reemplazos de almacén**.

4 Seleccione la tarea en cuestión.

Opción	Descripción
Agregar reemplazos de almacén	Introduzca una URL o una ruta de acceso de archivo a un almacén local y haga clic en **Agregar**. El almacén se agrega a la lista **URL de reemplazo de almacén**.
Eliminar un reemplazo de almacén	Haga clic en el icono de puntos suspensivos horizontales de un reemplazo de almacén de la lista y haga clic en **Eliminar**. El almacén se elimina de la lista **URL de reemplazo de almacén**.

5 Haga clic en **Cerrar**.

Resultados

En el panel **Cumplimiento de imagen**, verá una notificación si hay reemplazos de almacén activos en el clúster.

Imágenes recomendadas

En el caso de los clústeres que se administran con imágenes, vSphere Lifecycle Manager puede generar y proporcionar recomendaciones de software como imágenes previamente validadas que son compatibles con el hardware de los hosts de un clúster. Las imágenes recomendadas son imágenes válidas que se basan en la versión de ESXi principal o secundaria más reciente.

Cuando se configura o se edita una imagen, lo que se hace es combinar manualmente los elementos de imagen (versión de ESXi, complemento del proveedor, complemento de firmware y componentes adicionales) de tal modo que se define la pila de software completa que se va a ejecutar en todos los hosts del clúster. Debe comprobar manualmente si un conjunto de imágenes determinado está completo y es válido, y si es adecuado para su entorno. Con las recomendaciones de vSphere Lifecycle Manager, se ahorrará tener que explorar las distintas combinaciones posibles y válidas de elementos de imagen.

Las imágenes recomendadas se validan mediante una serie de comprobaciones que garantizan que esas imágenes tienen todas las dependencias o no contienen componentes en conflicto. En el caso de los clústeres de vSAN, la validación también ejecuta una comprobación de compatibilidad de hardware con la lista de compatibilidad de hardware de vSAN (vSAN Hardware Compatibility List, HCL de vSAN). Las comprobaciones de validación exhaustivas garantizan que, si decide utilizar una imagen recomendada en un clúster, la corrección de la imagen recomendada se va a realizar correctamente.

Para generar recomendaciones, vSphere Lifecycle Manager comprueba qué software hay disponible en el almacén de vSphere Lifecycle Manager y qué firmware hay disponible en el almacén que pone a disposición el administrador de soporte de hardware seleccionado. Según el software disponible, el firmware y, para los clústeres de vSAN, las comprobaciones de compatibilidad de hardware, por cada clúster que se administre con una sola imagen, vSphere Lifecycle Manager proporciona hasta dos imágenes recomendadas.

- Imagen más reciente

La imagen más reciente contiene la versión de ESXi principal más reciente. Por ejemplo, si la imagen actual de un clúster contiene una imagen base de la versión ESXi 7.0, y hay imágenes base de las versiones 7.5 y 8.0 disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager, la recomendación de imagen más reciente contendrá ESXi versión 8.0.

- Imagen más reciente de la serie actual

  La imagen más reciente de una serie contiene la versión de ESXi secundaria más reciente. Por ejemplo, si la imagen actual de un clúster contiene una imagen base de la versión ESXi 7.0, y hay imágenes base de las versiones 7.0a, 7.0 U1, 7.5 y 8.0 disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager, la recomendación de imagen más reciente de la serie actual contendrá ESXi versión 7.0 U1.

La versión de ESXi de una imagen recomendada puede ser la misma que la versión de ESXi de la imagen actual de un clúster. Sin embargo, la imagen recomendada puede contener una versión posterior del complemento del proveedor, del componente o del complemento de firmware.

En ocasiones, es posible que no se recomiende la versión más reciente de ESXi disponible en el almacén, ya que provoca problemas de compatibilidad de hardware. En ese caso, vSphere Lifecycle Manager informa de que no hay imágenes recomendadas disponibles para el clúster.

La imagen actual de un clúster se puede reemplazar por una de las imágenes recomendadas para ese clúster.

La tarea de generación de recomendaciones se cancelará.

Generación de recomendaciones activada automáticamente

vSphere Lifecycle Manager genera automáticamente una nueva recomendación de imagen en los siguientes casos:

- Se actualiza el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

  De forma predeterminada, el almacén se actualiza cada 24 horas. Además, el contenido del almacén cambia cuando se importa en él un paquete sin conexión o se activa manualmente la sincronización con los orígenes de descarga configurables.

- Puede editar la imagen que utiliza para un clúster y guardar la nueva configuración de la imagen.

Nota Si el almacén se actualiza únicamente con componentes de la solución, vSphere Lifecycle Manager no genera nuevas recomendaciones. vSphere Lifecycle Manager tampoco las genera si se editan imágenes simplemente agregando componentes de la solución.

La generación de recomendaciones automatizada solo está disponible para los clústeres que ya tienen imágenes recomendadas generadas. Cuando vSphere Lifecycle Manager inicia automáticamente la generación de una nueva recomendación, aparece la tarea Calcular recomendaciones de imagen para el clúster en el panel **Tareas recientes**. Puede llevar a cabo un seguimiento del progreso de esta tarea o cancelarla. vCenter Server emite un evento cuando se inicia o finaliza una tarea de generación de recomendaciones. Si se produce un error en

la tarea, vCenter Server emite una alarma del tipo de advertencia. En caso de error, debe comprobar manualmente las imágenes recomendadas para el clúster. La tarea de generación de recomendaciones no puede ejecutarse de forma simultánea con otras operaciones de vSphere Lifecycle Manager, por ejemplo, correcciones y comprobaciones de conformidad. Si necesita iniciar otra operación inmediatamente, puede cancelar la tarea Calcular recomendaciones de imagen para el clúster en cualquier momento.

En las implementaciones de oficinas remotas y sucursales, la generación de recomendaciones activada automáticamente solo es posible si el almacén local y el almacén de vSphere Lifecycle Manager central están sincronizados.

Buscar imágenes recomendadas

Al utilizar imágenes recomendadas con los clústeres, estará garantizando que el entorno ejecuta el software verificado más reciente. La tarea de búsqueda de recomendaciones se debe realizar periódicamente, ya que las recomendaciones que vSphere Lifecycle Manager genera en relación con un clúster no se actualizan automáticamente cuando el clúster cambia o cuando hay un nuevo software disponible en el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

Una imagen recomendada contiene actualizaciones del clúster. Las recomendaciones se basan en las versiones de ESXi disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager. Al activar la tarea de búsqueda de recomendaciones, vSphere Lifecycle Manager averigua primero las versiones de ESXi recomendadas para el clúster. Tras ello, vSphere Lifecycle Manager comprueba secuencialmente si hay versiones más recientes del complemento del proveedor, de los componentes adicionales y del complemento de firmware que sean compatibles con la versión de ESXi recomendada y el hardware de los hosts del clúster. Así, es posible que a veces una imagen recomendada contenga la misma versión de ESXi que la versión de ESXi de la imagen actual del clúster, pero combinada con un complemento del proveedor, un componente o un firmware actualizados.

La tarea de búsqueda de recomendaciones no se puede cancelar. Esta tarea se debe volver a ejecutar de forma periódica para garantizar que las recomendaciones son válidas y siguen siendo adecuadas para el clúster.

Antes de buscar imágenes recomendadas, debe asegurarse de que el clúster no se está corrigiendo. La generación de recomendaciones y las correcciones son operaciones mutuamente excluyentes. No se pueden ejecutar a la vez.

Requisitos previos

- Compruebe que no hay ninguna corrección en curso en el clúster.
- Compruebe que tiene conexión a Internet.
- Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.

3 En la tarjeta **Imagen**, haga clic en el icono de puntos suspensivos horizontales y seleccione **Buscar imágenes recomendadas**.

   Cuando la tarea finalice, aparecerá una insignia azul en la tarjeta **Imagen**.

4 Para ver las imágenes recomendadas, haga clic en el icono de puntos suspensivos horizontales y seleccione **Ver imágenes recomendadas**.

Resultados

vSphere Lifecycle Manager genera recomendaciones. vSphere Lifecycle Manager puede mostrar hasta dos imágenes recomendadas aplicables al clúster. A veces, no hay imágenes recomendadas disponibles. En esos casos, vSphere Lifecycle Manager muestra información detallada sobre por qué no hay recomendaciones disponibles.

Pasos siguientes

Vea las recomendaciones. Puede importar una imagen recomendada al clúster y reemplazar la imagen actual que el clúster utiliza. Consulte Usar una imagen recomendada.

Usar una imagen recomendada

Puede ver las imágenes que vSphere Lifecycle Manager recomienda para los clústeres que se administran con una sola imagen. La imagen actual que se use en el clúster se puede reemplazar por una de esas imágenes recomendadas. El uso de imágenes recomendadas supone un ahorro del tiempo y el esfuerzo necesarios para identificar las imágenes válidas que se pueden aplicar a todos los hosts de un clúster.

Requisitos previos

- Compruebe si hay imágenes recomendadas para un clúster. Consulte Buscar imágenes recomendadas.
- Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.

3 En la tarjeta **Imagen**, haga clic en el icono de puntos suspensivos horizontales y seleccione **Ver imágenes recomendadas**.

   Si la opción **Ver imágenes recomendadas** está atenuada, quiere decir que no hay imágenes recomendadas disponibles para este clúster.

A veces, aun cuando haya versiones de ESXi más recientes disponibles en el almacén de vSphere Lifecycle Manager, estas no se incluyen en una imagen recomendada debido a problemas de compatibilidad de hardware.

Se abre el cuadro de diálogo **Imágenes recomendadas**.

4 En el cuadro de diálogo **Imágenes recomendadas**, seleccione una imagen recomendada haciendo clic en el botón de opción correspondiente y en **Continuar**.

Opción	Descripción
Más recientes en la serie actual	La imagen recomendada se basa en la versión de ESXi más reciente de la serie de versiones actual. Por ejemplo, si la versión de ESXi de la imagen actual es 7.0, esta opción podría incluir ESXi 7.0 Update 1 y un complemento de proveedor relacionado.
Más recientes y más grandes	La imagen recomendada se basa en la versión de ESXi principal más reciente. Por ejemplo, si la versión de ESXi de la imagen actual es 7.0, esta opción podría incluir la versión 8.0 de ESXi y un complemento del proveedor relacionado.

La imagen seleccionada se importa al clúster como un borrador. Se abre la tarjeta **Editar imagen**.

5 (opcional) Edite la imagen y valide la nueva configuración de imagen.

6 Haga clic en **Guardar**.

Si no guarda la imagen, se guardará como un borrador. Así, la próxima vez que empiece a editar la imagen de ese clúster, podrá utilizar el borrador como punto de partida.

Resultados

La imagen recomendada se guarda para ese clúster. Si existe un borrador relativo al clúster, se reemplazará por la imagen recomendada. En esta fase no se instalará ningún software en los hosts del clúster.

Pasos siguientes

Para aplicar la especificación de software que la imagen define, corrija el clúster con la nueva imagen. Consulte Ejecutar una comprobación previa a la corrección de un clúster y Corregir un clúster con una sola imagen.

Cambiar de usar líneas base a usar imágenes

7

Un clúster se puede administrar con líneas base o con imágenes. No es posible usar ambas a la vez en un mismo clúster. Aun si no configura una imagen para el clúster mientras este se crea, puede cambiar de usar líneas base a usar imágenes en ese clúster en cualquier momento.

Para cambiar al uso de imágenes de vSphere Lifecycle Manager, debe configurar una nueva imagen o importar una ya existente. Antes de proceder a la configuración o importación de una imagen, vCenter Server realiza comprobaciones e informa de si el clúster es apto para usar imágenes. Para obtener más información sobre la idoneidad de los clústeres, consulte Idoneidad de un clúster para utilizar imágenes de vSphere Lifecycle Manager.

Con hosts individuales solo se pueden utilizar líneas base. Para obtener más información sobre la diferencia entre líneas base e imágenes, consulte Líneas base e imágenes de vSphere Lifecycle Manager.

Requisitos del sistema

Para cambiar al uso de imágenes, el clúster debe cumplir con varios requisitos.

- Todos los hosts ESXi del clúster deben tener la versión 7.0 o posterior.
- Todos los hosts ESXi del clúster deben tener un estado.

  Una instalación con estado es aquella en la que el host arranca desde un disco.
- Ningún host del clúster puede contener componentes desconocidos.

Si un host tiene una versión anterior a 7.0, primero hay que usar una línea base de actualización para actualizar el host y, a continuación, puede cambiar al uso de imágenes. Para obtener más información sobre cómo usar líneas base en las operaciones de revisión y actualización de hosts, consulte Capítulo 5 Usar líneas base y grupos de líneas base de vSphere Lifecycle Manager .

Para obtener más información sobre cómo convertir un host sin estado en un host con estado, busque información sobre Auto Deploy en la documentación de *Instalar y configurar VMware ESXi*.

Particularidades

Existen varias particularidades de comportamiento cuando se cambia al uso de imágenes de vSphere Lifecycle Manager.

- Si cambia al uso de imágenes, no podrá revertir al uso de líneas base en el clúster. Podrá mover los hosts a un clúster que use líneas base, pero no cambiar un clúster que ya use una única imagen con propósitos administrativos.
- Al configurar y guardar una imagen relativa a un clúster, esta no se aplica a los hosts del clúster, a menos que dichos hosts se corrijan. La sola acción de cambio del método de administración no modifica los hosts del clúster.
- Después configurar una imagen para el clúster y corregir los hosts en el clúster en función de la imagen, los VIB independientes se eliminan de los hosts.
- Después configurar una imagen del clúster y corregir los hosts en el clúster comparándolos con la imagen, los agentes de la solución no integrados se eliminan de los hosts.
- Si habilita una solución que no pueda funcionar con vSphere Lifecycle Manager, por ejemplo, Dell EMC VxRail, en un clúster vacío e intenta pasar a usar una imagen para ese clúster, la operación de transición se realizará correctamente. Sin embargo, el resultado es una configuración de clúster no compatible, ya que vSphere Lifecycle Manager y la solución no integrada están habilitados en el clúster.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

Idoneidad de un clúster para utilizar imágenes de vSphere Lifecycle Manager

Para cambiar de líneas base a imágenes, es necesario configurar o importar una imagen de vSphere Lifecycle Manager con la que administrar el clúster. Como parte de la transición, antes de configurar la imagen, vCenter Server activa una tarea automática que comprueba si el clúster cumple los requisitos para usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager.

La tarea **Comprobar idoneidad del clúster para administrarse con una sola imagen** garantiza que el clúster no está en proceso de corrección con una línea base y comprueba si se cumplen todos los requisitos para usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager.

Además, la tarea busca VIB independientes y garantiza que no haya soluciones sin integrar habilitadas en el clúster. Es posible que no pueda cambiar al uso de imágenes de vSphere Lifecycle Manager si hay soluciones no integradas habilitadas en el clúster.

Nota Si utiliza productos o soluciones de terceros, debe confirmar con el proveedor de software de terceros si la solución correspondiente funciona con vSphere Lifecycle Manager.

La tarea devuelve tres tipos de notificaciones: error, advertencia e información.

Errores

La tarea **Comprobar idoneidad del clúster para administrarse con una sola imagen** informa de un error si el clúster contiene al menos un host que no tiene estado o no tiene una versión de ESXi compatible (que es 7.0 y versiones posteriores).

Asimismo, la tarea **Comprobar la idoneidad del clúster para administrarse con una sola imagen** devuelve un error si el clúster contiene VIB de soluciones no integradas. En ese caso, debe desactivar la solución no integrada y volver a intentar la transición.

Advertencias

La tarea **Comprobar idoneidad del clúster para administrarse con una sola imagen** emite una advertencia si el clúster contiene al menos un host con un VIB independiente o un VIB desconocido. Las advertencias no impiden la transición al uso de imágenes de vSphere Lifecycle Manager, pero requiere una atención especial o una acción por parte del usuario.

De esta manera, verá una notificación de advertencia si un host del clúster contiene un VIB independiente (por ejemplo, un controlador) para el que existe un componente en el almacén de vSphere Lifecycle Manager. Si desea conservar el VIB, deberá agregar el componente correspondiente a la imagen de vSphere Lifecycle Manager. De lo contrario, el VIB independiente se eliminará después de la corrección.

También aparecerá una advertencia si un host del clúster contiene un VIB desconocido. Los VIB desconocidos son VIB independientes para los que no hay ningún componente disponible en el almacén de vSphere Lifecycle Manager. Si vSphere Lifecycle Manager detecta un VIB desconocido, debe importar un componente que contenga el VIB al almacén de vSphere Lifecycle Manager y reiniciar la transición. De lo contrario, el VIB desconocido se eliminará después de la corrección.

Información

La tarea **Comprobar idoneidad del clúster para administrarse con una sola imagen** muestra una notificación de información si el clúster contiene al menos un host con un VIB Independiente pero podrá seguir configurando una imagen de vSphere Lifecycle Manager para el clúster sin ninguna acción adicional.

Así, verá una notificación de información si el clúster está habilitado para una solución integrada, por ejemplo, vSphere HA o vSAN.

Configurar una imagen nueva

Para aprovechar completamente las nuevas funcionalidades que vSphere Lifecycle Manager incorpora a vSphere 7.0, debe cambiar al uso de imágenes de vSphere Lifecycle Manager en lugar de líneas base.

Si cambia al uso de imágenes, no podrá revertir al uso de líneas base en el clúster. Podrá mover los hosts a otro clúster que use líneas base, pero no podrá cambiar el clúster que ya use una sola imagen.

Para obtener información de los conceptos relativos a imágenes de vSphere Lifecycle Manager, consulte Imágenes de vSphere Lifecycle Manager .

Para obtener información sobre cómo utilizar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para administrar hosts y un clúster, consulte Capítulo 6 Usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager .

Requisitos previos

- Confirme que todos los hosts ESXi del clúster tienen la versión 7.0 o posterior.
- Confirme que todos los hosts ESXi del clúster tienen un estado. Una instalación con estado es aquella en la que el host arranca desde un disco.
- Compruebe que todos los hosts ESXi del clúster provienen del mismo proveedor de hardware.
- Confirme que no hay ninguna solución sin integrar habilitada en el clúster.
- Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1. En vSphere Client, desplácese a un clúster que se administre con líneas base y grupos de líneas base.
2. En la pestaña **Actualizaciones**, haga clic en **Imagen**.
3. Haga clic en el botón **Configurar imagen**.

   vSphere Lifecycle Manager empieza a comprobar si el clúster es apto para usar imágenes. Si no se notifica ningún problema, se abrirá el panel **Convertir en imagen**.
4. Si las tareas **Comprobar idoneidad del clúster para administrarse con una sola imagen** muestran un error o una advertencia que requiere una acción, solucione el problema y reinicie el procedimiento.
5. En el menú desplegable **Versión de ESXi**, seleccione una imagen de ESXi.

6 (opcional) Agregue un complemento de proveedor a la imagen.

a Haga clic en **Seleccionar**.

Se abre **Seleccionar complemento del proveedor**.

b Seleccione un complemento de la lista.

Un panel de información aparece a la derecha. El panel de información muestra información sobre los componentes que el complemento agrega a la imagen ESXi, así como de los componentes que se eliminan de ella.

c En el menú desplegable **Versión** del complemento seleccionado, seleccione la versión del complemento.

d Haga clic en **Seleccionar**.

7 (opcional) Agregue un complemento de firmware y controladores a la imagen.

a Haga clic en **Seleccionar**.

Aparece **Seleccionar complemento de firmware y controladores**.

b Seleccione un administrador de soporte de hardware en el menú desplegable correspondiente.

Aparece una lista de complementos de firmware y controladores.

c Seleccione un complemento de la lista.

Un panel de información aparece a la derecha. El panel de información muestra información sobre las versiones de ESXi compatibles y si el complemento contiene o no un controlador.

d En el menú desplegable **Versión** del complemento seleccionado, seleccione la versión del complemento.

e Haga clic en **Seleccionar**.

8 (opcional) Agregue más componentes a la imagen.

a Haga clic en **Mostrar detalles**.

b Haga clic en **Agregar componentes**.

Se abre el cuadro de diálogo **Agregar componentes**.

c (opcional) Utilice el menú desplegable **Mostrar** para descartar los componentes que no formen parte del complemento de proveedor seleccionado.

d Seleccione uno o varios componentes de la lista.

Un panel de información aparece a la derecha. El panel de información muestra información sobre el componente que seleccionó en primer lugar.

e En el menú desplegable **Versión** del componente seleccionado, seleccione la versión del componente.

f Haga clic en **Seleccionar**.

Los componentes seleccionados aparecen en la lista de componentes que la imagen contiene. El menú desplegable **Mostrar** se puede usar para descartar los componentes adicionales.

g (opcional) Haga clic en **Ocultar detalles** para ocultar la lista de componentes.

9 (opcional) Para validar la imagen, haga clic en el botón **Validar**.

Una imagen se valida para ver si faltan dependencias o si hay conflictos entre los componentes.

10 Haga clic en **Guardar**.

Al guardar la imagen, se activa una comprobación de cumplimiento automática. Todos los hosts del clúster se comprueban con la imagen.

11 En el panel **Convertir en imagen**, finalice la configuración de la imagen.

a Haga clic en el botón **Finalizar configuración de imagen**.

b En el cuadro de diálogo **Finalizar configuración de imagen**, haga clic en **Sí, finalizar la configuración de imagen**.

Resultados

Configuró una imagen para el clúster. Ahora, todos los hosts del clúster se pueden administrar de forma colectiva con una sola imagen del clúster. Después de la corrección, la imagen se instalará en todos los hosts del clúster.

Pasos siguientes

Para aplicar la imagen a todos los hosts del clúster, corrija el clúster comparándolo con la imagen.

Importar una imagen existente

Para aprovechar completamente las nuevas funcionalidades que vSphere Lifecycle Manager incorpora a vSphere 7.0, debe cambiar al uso de imágenes de vSphere Lifecycle Manager en lugar de líneas base.

Si cambia al uso de imágenes, no podrá revertir al uso de líneas base en el clúster. Podrá mover los hosts a otro clúster que use líneas base, pero no podrá cambiar el clúster que ya use una sola imagen.

Para obtener información de los conceptos relativos a imágenes de vSphere Lifecycle Manager, consulte Imágenes de vSphere Lifecycle Manager .

Para obtener información sobre cómo utilizar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para administrar hosts y clústeres, consulte Capítulo 6 Usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager .

Requisitos previos

- Confirme que todos los hosts ESXi del clúster tienen la versión 7.0 o posterior.

- Confirme que todos los hosts ESXi del clúster tienen un estado. Una instalación con estado es aquella en la que el host arranca desde un disco.
- Compruebe que todos los hosts ESXi del clúster provienen del mismo proveedor de hardware.
- Confirme que no hay ninguna solución sin integrar habilitada en el clúster.
- Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1. En vSphere Client, desplácese a un clúster que se administre con líneas base y grupos de líneas base.
2. En la pestaña **Actualizaciones**, haga clic en **Imagen**.
3. Haga clic en **Importar imagen**.

   Se abre el cuadro de diálogo **Importar imagen**.
4. Seleccione un archivo JSON para importarlo y haga clic en **Siguiente**.
   - Haga clic en el botón **Examinar** y seleccione un archivo JSON en el equipo local.
   - Introduzca una URL válida de un archivo JSON en un servidor web remoto.

   vSphere Lifecycle Manager empieza a comprobar si el clúster es apto para usar imágenes. Si no se notifica ningún problema, se abrirá el panel **Convertir en imagen**. Los elementos de la imagen importada aparecen en la tarjeta **Definir imagen**.
5. (opcional) Para personalizar la imagen importada, cambie cualquiera de sus elementos.
6. (opcional) Para validar la imagen, haga clic en el botón **Validar**.

   Una imagen se valida para ver si faltan dependencias o si hay conflictos entre los componentes.
7. Haga clic en **Guardar**.

   Al guardar la imagen, se activa una comprobación de cumplimiento automática. Todos los hosts del clúster se comprueban con la imagen.
8. En el panel **Convertir en imagen**, finalice la configuración de la imagen.
   a. Haga clic en el botón **Finalizar configuración de imagen**.
   b. En el cuadro de diálogo **Finalizar configuración de imagen**, haga clic en **Sí, finalizar la configuración de imagen**.

Resultados

Ahora, todos los hosts del clúster se pueden administrar de forma colectiva con una sola imagen del clúster. Después de la corrección, la imagen se instalará en todos los hosts del clúster.

Pasos siguientes

Para aplicar la imagen a todos los hosts del clúster, corrija el clúster comparándolo con la imagen.

Actualizaciones de firmware

8

Es posible utilizar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para realizar actualizaciones de firmware en los hosts ESXi de un clúster. El uso de imágenes de vSphere Lifecycle Manager simplifica la operación de actualización de los hosts. Con una sola operación, se actualiza el software y el firmware en el host.

En las versiones anteriores de vSphere, se podían realizar actualizaciones de firmware en clústeres de vSAN mediante líneas base administradas por el sistema. Si los clústeres no eran de vSAN, las actualizaciones de firmware debían ser manuales.

A partir de vSphere 7.0, es posible actualizar fácilmente el firmware de cualquier clúster administrado con una sola imagen. Las actualizaciones de firmware no se encuentran disponibles para los clústeres administrados con líneas base.

Para aplicar actualizaciones de firmware a los hosts de un clúster administrado con una sola imagen, debe incluir un tipo especial de complemento (el complemento de firmware y controladores) en la imagen y corregir el clúster para aplicar la imagen a todos los hosts. El complemento de firmware y controladores es un complemento proporcionado por el proveedor que contiene los componentes para encapsular paquetes de actualización de firmware. El complemento de firmware y controladores también puede contener los controladores necesarios.

A diferencia de los complementos de proveedor, los complementos de firmware y controladores no se distribuyen a través del almacén oficial en línea de VMware ni como paquetes sin conexión disponibles en my.vmware.com. Para un proveedor de hardware determinado, las actualizaciones de firmware se encuentran disponibles en un almacén de proveedores especial. Para acceder a su contenido, se utiliza un módulo de software denominado administrador de soporte de hardware. El administrador de soporte de hardware es un complemento que se registra por sí mismo como una extensión de vCenter Server. Cada proveedor de hardware proporciona y administra un administrador de soporte de hardware independiente que se integra con vSphere. Para cada clúster que administra con una sola imagen, seleccione el administrador de soporte de hardware que proporciona las actualizaciones de firmware del clúster. Después de determinar el administrador de soporte de hardware que desea utilizar para un clúster, el administrador de soporte de hardware le proporcionará una lista de las actualizaciones de firmware disponibles. Al seleccionar e incluir un complemento de firmware en una imagen, ese complemento puede modificar la imagen especificada mediante la adición o la eliminación de componentes. El

complemento de firmware también define las versiones de firmware que se instalarán en los hosts. Durante la corrección, vSphere Lifecycle Manager aplica la imagen a los hosts y solicita que el administrador de soporte de hardware seleccionado actualice el firmware en los hosts de acuerdo con el complemento de firmware especificado en la imagen.

La selección de un administrador de soporte de hardware y la inclusión de un complemento de firmware en la imagen garantiza que, durante una comprobación de conformidad, vSphere Lifecycle Manager también determine la conformidad del firmware para el clúster. Así, el usuario puede detectar y corregir fácilmente los desfases no deseados. El administrador de soporte de hardware también es responsable de recuperar las versiones de firmware en el hardware del host y, en algunos casos, de determinar los controladores apropiados para la versión actualizada del firmware.

En el caso de los clústeres de vSAN, el administrador de soporte de hardware inspecciona los hosts en el clúster para determinar sus controladoras de dispositivos de E/S y firmware actuales. Durante una comprobación de compatibilidad de hardware para el clúster, vSphere Lifecycle Manager comprueba si el firmware de la imagen es compatible con el hardware del clúster según la lista de compatibilidad de hardware de vSAN (vSAN Hardware Compatibility List, HCL). La comprobación de compatibilidad de hardware garantiza que, cuando vSphere Lifecycle Manager corrige el clúster y aplica la imagen a todos los hosts, el firmware y los controladores de los hosts se encuentren certificados para su uso con vSAN.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Implementar administradores de soporte de hardware
- Usar una imagen para actualizaciones de firmware

Implementar administradores de soporte de hardware

El método de implementación y la administración de un complemento de administrador de soporte de hardware los determina el OEM correspondiente.

Varios de los principales OEM desarrollan y suministran complementos de administrador de soporte de hardware. Por ejemplo:

- Dell

  El administrador de soporte de hardware que proporciona Dell forma parte de su solución de administración de hosts, OpenManage Integration for VMware vCenter (OMIVV), que se implementa como un dispositivo.

- HPE

  Los administradores de soporte de hardware que proporciona HPE forman parte de las herramientas de administración de esta empresa, iLO Amplifier y OneView, que se implementan como dispositivos.

- Lenovo

El administrador de soporte de hardware que proporciona Lenovo forma parte de su solución de administración de servidores, Lenovo xClarity Integrator for VMware vCenter, que se implementa como un dispositivo.

- Hitachi

  El administrador de soporte de hardware que proporciona Hitachi, Hitachi Unified Compute Platform Advisor, es un software de automatización y administración de la infraestructura para todos los sistemas convergentes, hiperconvergentes e integrados de Hitachi que se implementan como un dispositivo.

Puede encontrar la lista completa de todos los administradores de soporte de hardware certificados por VMware en la Guía de compatibilidad de VMware en https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=hsm.

Implementar y configurar administradores de soporte de hardware

Independientemente del proveedor de hardware, debe implementar el dispositivo de administrador de soporte de hardware en un host con suficiente memoria, almacenamiento y recursos de procesamiento. Por lo general, los dispositivos del administrador de soporte de hardware se distribuyen como plantillas de OVF u OVA. Puede implementarlos en cualquier host de cualquier servidor vCenter Server.

Después de implementar el dispositivo, debe encender la máquina virtual de este y registrarlo como una extensión de vCenter Server. Es posible que deba iniciar sesión en el dispositivo como administrador. Cada administrador de soporte de hardware puede registrarse con solo uno o varios sistemas vCenter Server.

Es posible que una interfaz de usuario del complemento de vCenter Server esté disponible en la instancia de vSphere Client después de implementar un dispositivo de administrador de soporte de hardware, pero el administrador de soporte de hardware también puede tener una interfaz de usuario independiente propia. Por ejemplo, OMIVV, iLO Amplifier y Lenovo xClarity Integrator for VMware vCenter tienen una interfaz de usuario del complemento de vCenter Server, que le ayuda a configurar y trabajar con el administrador de soporte de hardware correspondiente.

Cada administrador de soporte de hardware tiene su propio mecanismo para administrar los paquetes de firmware reales y hacer que los complementos de firmware estén disponibles para que pueda elegirlos.

Para una integración correcta entre el administrador de soporte de hardware y vSphere Lifecycle Manager, puede que se requiera una configuración específica del administrador de soporte de hardware. Por ejemplo, con OMIVV, primero debe crear un perfil de conexión. A continuación, debe crear un perfil de clúster y asociarlo a un clúster para poder agregar un complemento de firmware de Dell a la imagen de ese clúster.

Para obtener información detallada sobre la implementación, la configuración y la gestión de administradores de soporte de hardware, consulte la documentación correspondiente proporcionada por el OEM.

Usar una imagen para actualizaciones de firmware

vSphere Lifecycle Manager permite administrar el ciclo de vida del firmware en hosts ESXi que forman parte de un clúster que se administra con una sola imagen.

Requisitos previos

- Implemente el administrador de soporte de hardware proporcionado por el proveedor y regístrelo como una extensión de vCenter Server. Para obtener más información sobre cómo implementar y administrar un administrador de soporte de hardware, consulte la documentación de OEM correspondiente.
- Si utiliza el administrador de soporte de hardware proporcionado por Dell, cree un perfil de clúster y asócielo al clúster. Para obtener más información, consulte la documentación de OpenManage Integration for VMware vCenter (OMIVV).
- Compruebe que todos los hosts del clúster provengan del mismo proveedor.
- Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Imagen**.

3 En la tarjeta **Imagen**, haga clic en el botón **Editar**.

4 En la tarjeta **Editar imagen**, en **Complemento de firmware y controladores**, haga clic en **Seleccionar**.

   Aparecerá el cuadro de diálogo **Complemento de firmware y controladores**.

5 En el cuadro de diálogo **Complemento de firmware y controladores**, seleccione un administrador de soporte de hardware en el menú desplegable.

   El administrador de soporte de hardware seleccionado debe ser del mismo proveedor de hardware que los hosts del clúster. De lo contrario, durante una comprobación de conformidad, el administrador de soporte de hardware informará que el complemento de firmware y controladores seleccionado no es compatible con el o los hosts que provienen de otro proveedor. Se produce un error en la corrección de firmware.

   Aparece una lista de complementos de firmware disponibles.

6 Seleccione un complemento de firmware de la lista.

   Un panel de información aparece a la derecha. El panel contiene información sobre las versiones de ESXi compatibles y si el complemento seleccionado contiene los controladores necesarios.

7 Haga clic en **Seleccionar**.

   En la imagen se incluye el complemento de firmware y controladores seleccionado.

8 En la tarjeta **Imagen**, valide y guarde la imagen.

   Después de guardar la imagen, se activa para el clúster una comprobación de conformidad con la nueva imagen.

9 En la tarjeta **Cumplimiento de imagen**, revise los resultados de la comprobación de conformidad para el clúster y para cada host.

10 Si algún host del clúster tiene firmware que no es conforme con el nuevo firmware de imagen, corrija el host o el clúster correspondientes.

   a (opcional) En la tarjeta **Cumplimiento de imagen**, ejecute una comprobación previa a la corrección para asegurarse de que la corrección se complete correctamente.

      - Para ejecutar una comprobación previa de todos los hosts del clúster, haga clic en el botón **Ejecutar comprobación previa**.
      - Para ejecutar una comprobación previa de un solo host, haga clic en el icono de puntos suspensivos verticales del host y seleccione **Ejecutar comprobación previa**.

   b En la tarjeta **Cumplimiento de imagen**, inicie la corrección.

      - Para corregir todos los hosts del clúster, haga clic en el botón **Corregir todo**.

        Durante la corrección del clúster, si se produce un error en la corrección de un solo host, se finaliza de forma prematura la corrección del clúster.
      - Para corregir un solo host, haga clic en el icono de puntos suspensivos verticales del host y seleccione **Corregir**.

   No es obligatorio iniciar la corrección inmediatamente después de configurar una imagen para un clúster. Sin embargo, no se instala nada en los hosts a menos que se los corrija con la imagen del clúster. El firmware de los hosts se actualiza en realidad solo después de que la corrección se hizo correctamente. Puede corregir los objetos de su entorno en cualquier momento que sea conveniente para usted.

Resultados

El firmware de los hosts del clúster se actualiza a la versión de firmware especificada en el complemento de firmware para la imagen.

Comprobaciones de compatibilidad de hardware

9

vSphere Lifecycle Manager automatiza el proceso de validación de la conformidad de hardware de hosts y clústeres con una versión seleccionada de ESXi. Las comprobaciones de compatibilidad de hardware garantizan que el hardware del clúster o del host cumple con la guía de compatibilidad de VMware (VMware Compatibility Guide, VCG) y la lista de compatibilidad de hardware de vSAN (Hardware Compatibility List, HCL de vSAN).

Listas de compatibilidad de hardware

Las HCL son listas de hardware certificado para su uso con varias versiones de vSphere. La VCG contiene información sobre modelos de servidores y dispositivos de E/S que están certificados para su uso con versiones específicas de vSphere. Además de la VCG, vSAN mantiene una lista de compatibilidad de hardware independiente que enumera todo el hardware de controladora de dispositivos de E/S y las respectivas versiones de firmware certificadas para su uso con vSAN. La HCL de vSAN también contiene información sobre las unidades de disco que admite una versión específica de vSphere y la versión más antigua de firmware de la unidad de disco certificada para su uso con vSAN.

Con vSphere Lifecycle Manager, puede realizar las siguientes tareas.

- Compruebe la compatibilidad de hardware de un único host.
- Compruebe la compatibilidad de hardware de un clúster de vSAN.

En general, las incompatibilidades de hardware no impiden la corrección y no se resuelven tras la corrección. Sin embargo, puede configurar vSphere Lifecycle Manager para evitar la corrección cuando existan problemas de compatibilidad de hardware para un clúster. Para obtener información sobre la configuración global de corrección de vSphere Lifecycle Manager, consulte Configurar las opciones de corrección de imágenes de vSphere Lifecycle Manager . Para obtener información sobre cómo configurar la corrección para un clúster determinado, consulte Editar la configuración de corrección de un clúster.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

Comprobaciones de compatibilidad de hardware a nivel de clúster

Ejecutar una comprobación de compatibilidad de hardware en los clústeres antes de corregirlos ayuda a garantizar un buen estado del clúster de vSAN y evitar introducir configuraciones no admitidas y no deseadas después de la corrección.

Las comprobaciones de compatibilidad de hardware de nivel de clúster solo están disponibles para clústeres de vSAN que administre con una sola imagen. Si un clúster de vSAN utiliza líneas base, las comprobaciones de compatibilidad de hardware no están disponibles. Además, si un clúster utiliza una única imagen de vSphere Lifecycle Manager, pero vSAN no está habilitado para ese clúster, las comprobaciones de compatibilidad de hardware para ese clúster no están disponibles. Las comprobaciones de compatibilidad de hardware de los clústeres vSAN se realizan en la HCL de vSAN.

Nota Para realizar una comprobación de compatibilidad de hardware en un clúster de vSAN, los datos de la HCL de vSAN referidos a la disponibilidad de vSphere Lifecycle Manager deben estar actualizados. Los datos de HCL de vSAN se sincronizan de forma automática o manual en entornos sin conexión a Internet. Para obtener más información sobre cómo mantener actualizados los datos de la HCL de vSAN, consulte la documentación de vSAN.

Cuando se inicia una comprobación de compatibilidad de hardware para un clúster, vSphere Lifecycle Manager examina la imagen y comprueba que todos los elementos de la imagen sean compatibles con el hardware del clúster. vSphere Lifecycle Manager valida solo los dispositivos de hardware que vSAN utiliza. Debido a que las comprobaciones de compatibilidad de hardware a nivel de clúster validan la compatibilidad entre el hardware del clúster y la imagen del clúster, es posible que los resultados de compatibilidad no sean precisos a menos que el clúster se corrija correctamente y que la imagen se aplique a todos los hosts del clúster.

Los problemas de compatibilidad de hardware se notifican como advertencias, pero no impiden la corrección de los hosts del clúster con la imagen.

Durante una comprobación de compatibilidad de hardware para un clúster, vSphere Lifecycle Manager realiza las siguientes tareas:

- Verifica que todos los controladores de dispositivos de almacenamiento se encuentren certificados para el uso con la versión de ESXi especificada en la imagen.
- Verifica que la imagen contenga las versiones correctas de controlador del dispositivo de almacenamiento y firmware según la HCL de vSAN.
- Sugiere una versión de controlador del dispositivo de almacenamiento compatible para el clúster según la HCL de vSAN.
- Comprueba que todas las unidades de disco del clúster estén certificadas para su uso con la versión de ESXi especificada en la imagen según la HCL de vSAN.
- Verifica que las unidades de disco físico detrás de los volúmenes lógicos RAID-0 estén certificadas para su uso con la versión ESXi especificada en la imagen según la HCL de vSAN.

- Comprueba que la versión de firmware de la unidad de disco especificada en la imagen para el clúster sea igual o superior a la versión de firmware compatible más antigua según la HCL de vSAN.
- Comprueba que la versión de firmware de destino para las unidades físicas detrás de los volúmenes lógicos RAID-0 sea igual o superior a la versión de firmware admitida más antigua según la HCL de vSAN.

Nota vSphere Lifecycle Manager realiza la verificación completa de controladores y firmware solo si configura vSphere Lifecycle Manager con un administrador de soporte de hardware y agrega un complemento de firmware a la imagen de vSphere Lifecycle Manager. Sin utilizar un administrador de soporte de hardware, vSphere Lifecycle Manager solo valida las versiones del controlador y del dispositivo PCI, así como la versión de la unidad de disco.

Validación de la unidad de disco

Durante una comprobación de compatibilidad de hardware en el nivel del clúster, vSphere Lifecycle Manager verifica que las unidades de disco que utiliza vSAN sean compatibles y estén certificadas según la lista de compatibilidad de hardware de vSAN (Hardware Compatibility List, HCL). vSphere Lifecycle Manager también garantiza que la versión de firmware de la unidad de disco especificada en la imagen del clúster sea compatible con el hardware del clúster.

Las unidades de disco en un clúster de vSAN y el firmware instalado en las unidades son de suma importancia para el estado general del clúster de vSAN. Por ejemplo, un firmware de unidad de disco defectuoso puede causar problemas de rendimiento y un comportamiento de entrada/salida inesperado de vSAN. Puede utilizar administradores de soporte de hardware de vSphere Lifecycle Manager para realizar actualizaciones de firmware de unidades de disco. Sin embargo, antes de actualizar el firmware de la unidad de disco, debe asegurarse de que la versión de firmware de destino sea compatible según la HCL de vSAN.

Nota Para cada dispositivo, la HCL de vSAN enumera la versión de firmware compatible más antigua. Se admiten todas las versiones de firmware posteriores a la especificada en la HCL de vSAN.

Tipos de unidades de disco compatibles

vSphere Lifecycle Manager valida los siguientes tipos de unidades de disco y configuraciones de dispositivos de almacenamiento:

- HDD (SAS/SATA)
- SSD (SAS/SATA)
- Unidades de disco SAS/SATA detrás de volúmenes lógicos RAID-0 de disco único

Requisitos del sistema para la validación de unidades de disco

- vCenter Server 7.0 Update 3 y versiones posteriores
- ESXi 7.0 y versiones posteriores

Volúmenes lógicos RAID-0

vSphere Lifecycle Manager puede validar las unidades de disco SAS/SATA físicas detrás de volúmenes lógicos RAID-0 de disco único. Existen los requisitos siguientes:

- La controladora RAID está en modo RAID o mixto.

  Para obtener más información sobre el modo RAID o mixto, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware en https://kb.vmware.com/s/article/53573.
- vCenter Server 7.0 Update 3 y versiones posteriores
- ESXi 7.0 y versiones posteriores
- El administrador de soporte de hardware debe actualizarse y certificarse para que funcione con vSphere 7.0 Update 3.

  Si no utiliza una versión actualizada del administrador de soporte de hardware, se desconoce el estado de cumplimiento de las unidades físicas detrás de los volúmenes lógicos RAID-0. En este caso, debe validar manualmente las unidades de disco y la versión de firmware de destino, e invalidar el estado de cumplimiento de dichos discos.

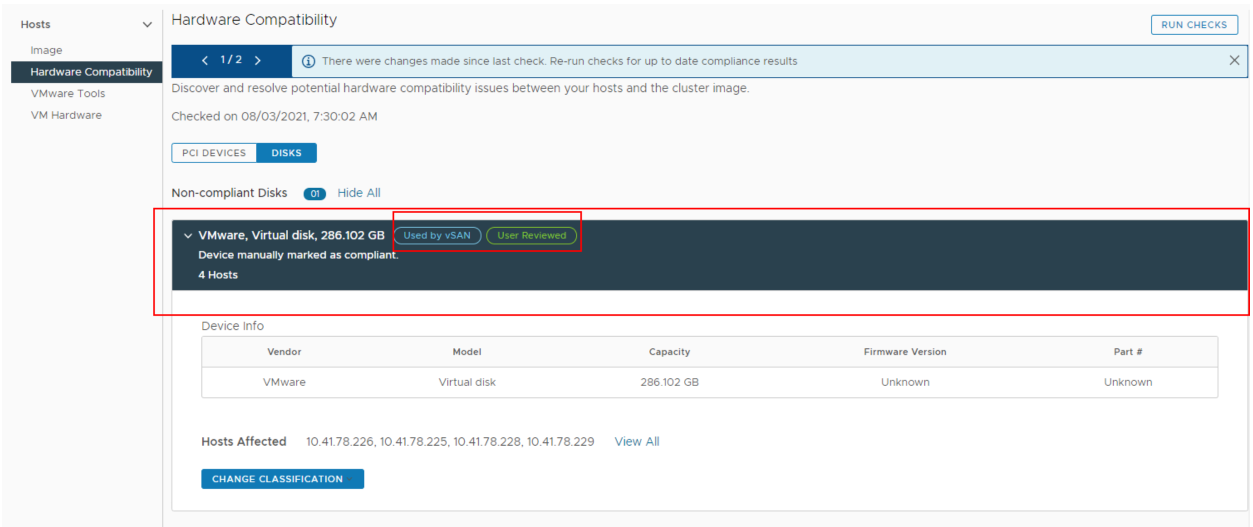
Resultados de validación de unidades de disco

vSphere Lifecycle Manager no muestra la información de compatibilidad y el estado de compatibilidad de las unidades de disco de cada disco del grupo de discos de vSAN. vSphere Lifecycle Manager agrupa las unidades de disco que vSAN utiliza por proveedor, modelo, versión de firmware de destino, capacidad y número de pieza. Es decir, todas las unidades de disco del mismo proveedor, el mismo modelo y con la misma versión de firmware de destino forman una entrada en la lista de dispositivos de disco.

Las unidades de disco pueden ser conformes o no. En los casos en los que vSphere Lifecycle Manager no puede encontrar una coincidencia única para un dispositivo de disco en la HCL de vSAN, vSphere Lifecycle Manager le solicita que especifique manualmente el dispositivo exacto que desea validar. vSphere Lifecycle Manager calcula el estado de cumplimiento en función de su selección.

Cuando vSphere Lifecycle Manager no puede determinar el cumplimiento de la unidad de disco, los dispositivos correspondientes se muestran como no conformes. Puede validar manualmente esos dispositivos y establecer el estado de cumplimiento en Conforme o No conforme.

Para cada entrada de la lista de dispositivos de disco, puede ver información resumida sobre el disco, el estado de cumplimiento, el número de hosts afectados y una etiqueta que muestra si el estado de cumplimiento se establece manualmente o si el dispositivo está certificado. La etiqueta **Utilizado por vSAN** se asocia a todos los dispositivos de disco utilizados por vSAN.



Si expande la entrada, puede ver información de cumplimiento detallada sobre el dispositivo de disco correspondiente y los hosts afectados.

Cuando se agrega un disco nuevo a un clúster de vSAN, debe volver a ejecutar manualmente la comprobación para obtener la nueva información de cumplimiento sobre el clúster. De forma similar, si quita un disco del grupo de discos de vSAN, debe volver a ejecutar la comprobación de compatibilidad de hardware para obtener información de cumplimiento actualizada sobre el clúster.

Comprobar la compatibilidad de hardware de un clúster

Para un clúster de vSAN que se administra con una sola imagen, es posible comprobar la conformidad entre los componentes de imagen y el hardware del clúster. La comprobación utiliza la lista de compatibilidad de hardware de vSAN (vSAN Hardware Compatibility List, HCL) para garantizar que, si se aplica la imagen a los hosts, el resultado después de la corrección se encuentre en conformidad con la HCL de vSAN.

Requisitos previos

- Compruebe que vSAN esté habilitado para el clúster.
- Compruebe que el clúster utilice una sola imagen.
- Compruebe que todos los hosts del clúster provengan del mismo proveedor.
- Para validar la compatibilidad entre el hardware del dispositivo PCI y del dispositivo del disco, y la versión de firmware, compruebe que la imagen del clúster incluya un complemento de firmware.

- Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster de vSAN que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Compatibilidad de hardware**.

   En el panel **Compatibilidad de hardware**, verá los resultados de la comprobación de compatibilidad anterior.

3 En el panel **Compatibilidad de hardware**, haga clic en **Ejecutar comprobaciones**.

Resultados

vSphere Lifecycle Manager muestra todos los problemas y la información de compatibilidad en el panel **Compatibilidad de hardware**. Puede ver información detallada sobre la compatibilidad de cada dispositivo PCI o unidad de disco.

Pasos siguientes

Revise el resultado de la comprobación de compatibilidad de hardware.

Solucione los problemas antes de corregir el clúster.

Cambiar manualmente el estado de conformidad de un dispositivo de disco

Puede cambiar manualmente el estado de cumplimiento de un dispositivo de disco y marcarlo como conforme o no conforme.

En los casos en que el estado de cumplimiento de una unidad de disco no esté disponible, debe realizar la comprobación de compatibilidad de hardware manualmente y marcar el dispositivo como conforme o no conforme.

Requisitos previos

- vCenter Server 7.0 Update 3
- Compruebe que vSAN esté habilitado para el clúster.
- Compruebe que el clúster utilice una sola imagen.
- Compruebe que todos los hosts del clúster provengan del mismo proveedor.
- Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster de vSAN que administre con una sola imagen.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Compatibilidad de hardware**.

   En el panel **Compatibilidad de hardware**, verá los resultados de la comprobación de compatibilidad anterior.

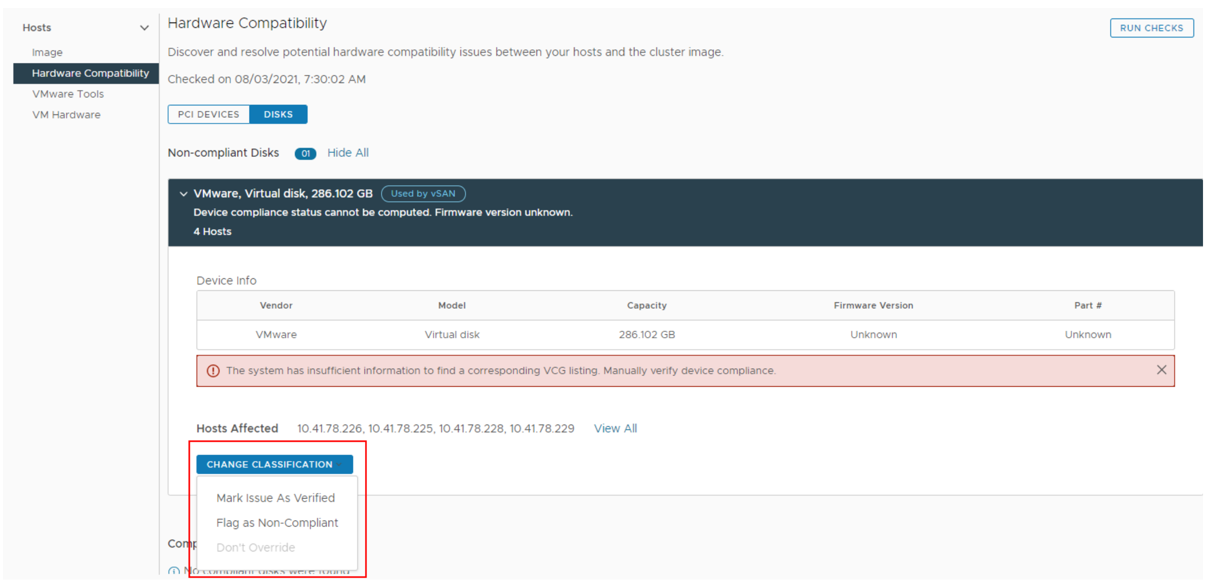
3 Haga clic en el botón **Discos**.

   Verá una lista de todos los dispositivos de disco no conformes y conformes.

4 Haga clic en el dispositivo de disco cuyo estado de cumplimiento desea anular.

5 Haga clic en el botón **Cambiar clasificación**.

   Aparecerá un menú desplegable.



6 Seleccione el estado de cumplimiento que se aplicará al dispositivo de disco.

   - Para marcar el problema como conforme, seleccione **Marcar problema como verificado**.
   - Para marcar el problema como no conforme, seleccione **Marca como no conforme**.

   La opción **Marcar problema como verificado** no está disponible para dispositivos conformes. La opción **Marca como no conforme** no está disponible si el dispositivo de disco es no conforme.

7 (opcional) Para deshacer la selección de reemplazo, seleccione **No reemplazar** en el menú desplegable **Cambiar clasificación**.

Resultados

Ha cambiado el estado de cumplimiento de un dispositivo de disco. Sin embargo, el dispositivo de disco permanece en su lista original hasta que se ejecuta una nueva comprobación de compatibilidad de hardware.

Si marcó el dispositivo como verificado, aparece una etiqueta **Revisado por el usuario** para el grupo de discos.



Si marcó el dispositivo como no conforme, aparecerá una etiqueta **Marcado** para el grupo de discos.



Pasos siguientes

Ejecute una nueva comprobación de compatibilidad de hardware para que se guarde el nuevo estado de cumplimiento de un disco.

Comprobaciones de compatibilidad de hardware activadas automáticamente para clústeres de vSAN

A partir de vSphere 7.0 Update 1, vSphere Lifecycle Manager realiza comprobaciones de compatibilidad de hardware regulares para los clústeres de vSAN que se administran con una sola imagen. Además, ciertas operaciones de vSphere Lifecycle Manager activan también una comprobación de compatibilidad de hardware automática. Las comprobaciones de compatibilidad de hardware automatizadas están disponibles para los clústeres de vSAN que usan una sola imagen.

Para obtener información sobre las comprobaciones de compatibilidad de hardware e instrucciones sobre cómo realizar manualmente una comprobación de compatibilidad de hardware para un clúster o para un solo host, consulte Capítulo 9 Comprobaciones de compatibilidad de hardware.

Operaciones de vSphere Lifecycle Manager que activan una comprobación de compatibilidad de hardware

vSphere Lifecycle Manager realiza una comprobación de compatibilidad de hardware automática para cualquier clúster de vSAN que se administre con una sola imagen en los siguientes casos.

- La imagen del clúster se edita y se guarda.

  Al editar y guardar una imagen, vSphere Lifecycle Manager inicia la comprobación de compatibilidad de hardware del host del clúster con una imagen incluso para clústeres sin vSAN. En tal caso, vSphere Lifecycle Manager devuelve una advertencia que indica que no se ha verificado la compatibilidad de hardware de la imagen en clústeres que no son de vSAN.

  Si se produce un error en la tarea de compatibilidad de hardware activada automáticamente, aún puede guardar la nueva imagen para el clúster.

- Inicie una comprobación previa o una corrección.

La comprobación de compatibilidad de hardware forma parte de la comprobación previa a la corrección y de la tarea de corrección para los clústeres de vSAN. Si un clúster no está habilitado para vSAN, vSphere Lifecycle Manager no realiza una comprobación de compatibilidad de hardware cuando se inicia una comprobación previa o una corrección.

Puede configurar el comportamiento de vSphere Lifecycle Manager en caso de problemas de compatibilidad de hardware.

- Puede agregar o quitar un host del clúster.

  Cuando se agrega o se quita un host del clúster, vSphere Lifecycle Manager invalida los resultados de la comprobación de compatibilidad de hardware del clúster y emite una advertencia. Debe volver a ejecutar una comprobación de compatibilidad de hardware para obtener información válida acerca de los posibles problemas de compatibilidad de hardware. Como alternativa, puede corregir el clúster o ejecutar una comprobación previa a la corrección, y ambos activan automáticamente una comprobación de compatibilidad de hardware.

Comprobaciones de compatibilidad de hardware regulares

La base de datos de la lista de compatibilidad de hardware de vSAN (HCL de vSAN) cambia regularmente. Por ejemplo, cuando VMware certifica nuevos dispositivos OEM, controladores o firmware, estos pasan a formar parte de la base de datos de HCL de vSAN. De forma similar, los dispositivos, los controladores o el firmware que ya no se admiten se eliminan de la base de datos de HCL vSAN.

Los cambios en la base de datos de HCL de vSAN pueden hacer que los resultados de compatibilidad de hardware no sean válidos y estén desactualizados. Para proporcionar información de compatibilidad de hardware válida, vSphere Lifecycle Manager ejecuta una comprobación de compatibilidad de hardware periódica con los datos más recientes de HCL de vSAN.

La comprobación periódica de compatibilidad de hardware es una tarea programada preconfigurada que puede editar y forzar para que se ejecute en cualquier momento. De forma predeterminada, la tarea se ejecuta cada 24 horas. La tarea programada se configura en un nivel de vCenter Server. Si un sistema vCenter Server no contiene ningún clúster de vSAN que se administre con una sola imagen, vSphere Lifecycle Manager omitirá la comprobación de compatibilidad de hardware programada. Esta tarea periódica solo se ejecuta para clústeres de vSAN que se administran con una sola imagen.

Comprobaciones de compatibilidad de hardware a nivel de host

Puede ejecutar una comprobación de compatibilidad de hardware en cualquier host para determinar con qué versión de ESXi es compatible el hardware del host. La comprobación de compatibilidad de hardware garantiza que el hardware del host (es decir, el modelo de servidor y los dispositivos de E/S) esté certificado para su uso con una versión seleccionada de ESXi.

La comprobación de compatibilidad de hardware de un host se realiza con base en la VCG, a menos que el host se encuentre en un clúster de vSAN. Si el host está en un clúster de vSAN, la compatibilidad de hardware de los dispositivos de E/S que vSAN utiliza se compara con la HCL de vSAN. Todos los demás dispositivos de E/S se verifican con la VCG.

Puede comprobar la compatibilidad de hardware de cualquier host, sin importar que se encuentre en un clúster que utiliza una sola imagen o uno que emplee líneas base. También puede comprobar la compatibilidad de hardware de un host independiente.

Después de la comprobación de compatibilidad de hardware, vSphere Lifecycle Manager muestra el estado de cumplimiento del servidor y de los dispositivos de hardware. El servidor y los dispositivos pueden tener uno de estos tres estados: compatible, incompatible y desconocido. Para obtener más información sobre los estados de compatibilidad, consulte Informe de compatibilidad de hardware para un host.

Si el estado del servidor es incompatible, vSphere Lifecycle Manager no avanza con la comprobación de la compatibilidad de los dispositivos de hardware.

Comprobar la compatibilidad de hardware de un host

Puede comprobar la compatibilidad de hardware de un host para determinar si dicho hardware está certificado para usarse con una versión de ESXi seleccionada. La comprobación de compatibilidad de hardware utiliza la guía de compatibilidad de VMware (VMware Compatibility Guide, VCG) o, si el host está en un clúster de vSAN, utiliza la lista de compatibilidad de hardware (Hardware Compatibility List, HCL) de vSAN.

Requisitos previos

- Si es necesario, sincronice los datos de compatibilidad de hardware. Consulte Sincronizar datos de compatibilidad de hardware.
- Compruebe que el programa de mejora de la experiencia de cliente esté habilitado.
- Compruebe que vCenter Server esté conectado a Internet.
- Compruebe que el host no forme parte de un entorno de VxRail.
- Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un host independiente o un host en un clúster.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Compatibilidad de hardware**.

3 En el panel **Compatibilidad de hardware**, seleccione la tarea.

   - Para ejecutar una comprobación de compatibilidad de hardware en el host por primera vez, seleccione una instancia de ESXi de destino en el menú desplegable y haga clic en **Aplicar**.

- Para comprobar la compatibilidad de hardware entre el host y la versión de ESXi de destino ya seleccionada, haga clic en **Volver a ejecutar comprobaciones**.
- Para elegir una nueva versión de ESXi de destino para la comprobación de compatibilidad de hardware, haga clic en **Editar** y seleccione una nueva versión de ESXi de destino.
- Para exportar el informe de compatibilidad de hardware en formato CSV, haga clic en el botón **Exportar**.

Resultados

vSphere Lifecycle Manager muestra el resultado de la comprobación de compatibilidad. Se mostrará una lista de los dispositivos compatibles, incompatibles y desconocidos. Para ver todos los detalles de cada dispositivo, haga clic en el botón Expandir.

Informe de compatibilidad de hardware para un host

El informe de compatibilidad de hardware le proporciona información sobre el modelo de servidor y los dispositivos de hardware seleccionados y vSphere Lifecycle Manager encuentra registros de una versión de ESXi de destino en la guía de compatibilidad de VMware (VMware Compatibility Guide, VCG).

Compatibilidad de hardware de servidor

El modelo de host no es compatible

Este estado de compatibilidad indica que no hay registros para la versión seleccionada de ESXi en la VCG. Si el host no es compatible con la versión seleccionada de ESXi, vSphere Lifecycle Manager no continúa con la comprobación de la compatibilidad de los dispositivos.

En la tarjeta **Compatibilidad de modelo de host de**, puede ver detalles sobre el host: nombre del modelo de servidor, modelo de CPU y la versión de BIOS que se ejecuta en el host. En la parte inferior de la tarjeta, verá una lista de todas las series de CPU certificadas para la versión de ESXi de destino.

El modelo de host es compatible

Este estado de compatibilidad indica que el host está certificado para su uso con la versión de seleccionada de ESXi en función de la VCG. Cuando el host es compatible, vSphere Lifecycle Manager continúa con la validación del dispositivo.

En la tarjeta **Compatibilidad de modelo de host de**, puede ver detalles sobre el host: nombre del modelo de servidor, modelo de CPU y la versión de BIOS que se ejecuta en el host. Debido a que en la VCG la información sobre las CPU se basa en la serie de la CPU, y no en modelos específicos, es posible que deba comprobar manualmente si la CPU del host es parte de la serie de CPU compatible. Puede que también deba comprobar manualmente si la versión de BIOS en el host coincide con alguna de las versiones de BIOS compatibles para la serie de CPU en función de la VCG.

No se admiten comprobaciones de compatibilidad de hardware para el modelo de proveedor de host

Cuando el modelo de servidor no forma parte de la lista de OEM certificados, vSphere Lifecycle Manager no realiza una comprobación de compatibilidad de hardware y no se ve un informe de compatibilidad de hardware para el host seleccionado.

Compatibilidad de hardware de dispositivo

Los estados de compatibilidad de los dispositivos son: compatible, incompatible y desconocido.

Desconocido

Los dispositivos desconocidos son dispositivos para los que no existen registros en la VCG. Al hacer clic en el botón Expandir del dispositivo, verá la siguiente información del dispositivo: identificadores del dispositivo, controlador y firmware que se están ejecutando en el dispositivo. No se generan ni se muestran datos de compatibilidad.

El estado desconocido también puede indicar que hay varias coincidencias en la VCG para el dispositivo correspondiente. En esos casos, utilice el identificador del dispositivo para comprobar manualmente si el dispositivo de hardware coincide con alguno de los dispositivos admitidos para la versión de ESXi de destino en la VCG.

No compatible

El estado incompatible indica que no existen registros en la VCG para la versión seleccionada de ESXi. Al hacer clic en el botón Expandir del dispositivo, verá información acerca de las versiones de ESXi que son compatibles con el dispositivo en función de la VCG.

Compatible

El estado compatible indica que el dispositivo es compatible con la versión seleccionada de ESXi en función de la VCG. Al hacer clic en el botón Expandir del dispositivo, verá la siguiente información del dispositivo: identificadores del dispositivo, controlador y firmware que se están ejecutando en el dispositivo. En el caso de dispositivos compatibles, es posible que tenga que confirmar manualmente que la combinación de controlador y firmware que se ejecuta en el dispositivo es compatible en función de la VCG.

Sincronizar datos de compatibilidad de hardware

Para iniciar una comprobación de compatibilidad de hardware de un host, los datos de compatibilidad de hardware de la guía de compatibilidad de VMware (VMware Compatibility Guide, VCG) deben estar disponibles para vSphere Lifecycle Manager.

La sincronización de la compatibilidad garantiza que la información de compatibilidad de la VCG esté disponible para vSphere Lifecycle Manager. La tarea de sincronización no está automatizada. Si no hay datos de compatibilidad disponibles para su uso en vSphere Lifecycle Manager, debe activar manualmente la sincronización de datos de compatibilidad.

Los datos de la HCL de vSAN no se actualizan a través de la sincronización. Si desea comprobar la compatibilidad de hardware de un host que se encuentra en un clúster de vSAN, en primer lugar debe verificar que los datos de la HCL de vSAN estén actualizados. Para obtener más información sobre la actualización de datos de la HCL de vSAN, consulte la documentación de vSAN.

Requisitos previos

Compruebe que vCenter Server pueda acceder a los siguientes sitios:

- vvs.esp.vmware.com
- auth.esp.vmware.com

Procedimiento

1. En vSphere Client, desplácese hasta un host independiente o un host en un clúster.
2. En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Compatibilidad de hardware**.
3. En el panel **Compatibilidad de hardware**, haga clic en **Sincronizar datos de compatibilidad**.
4. En el cuadro de diálogo **Sincronizar datos de compatibilidad de hardware**, haga clic en **Ir a Lifecycle Manager**.

   Se lo redirigirá a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.
5. Seleccione **Acciones > Sincronizar HCL**.

   La tarea Actualizar datos de HCL aparece en el panel **Tareas recientes**.

Resultados

Después de que finalice la tarea Actualizar datos de HCL, los datos de compatibilidad de la VCG estarán disponibles para vSphere Lifecycle Manager.

Pasos siguientes

Compruebe la compatibilidad de hardware de los hosts con la VCG antes de actualizarlos a una versión de ESXi posterior.

Imágenes de vSphere Lifecycle Manager y otros productos y soluciones de VMware

10

Si un clúster solo contiene soluciones integradas para trabajar con vSphere Lifecycle Manager, puede administrarlo con una imagen de vSphere Lifecycle Manager. Los clústeres que contienen soluciones no integradas no se pueden administrar con imágenes de vSphere Lifecycle Manager, aunque sí se pueden usar líneas base y grupos de líneas base.

Una solución es un producto VMware que se integra con vCenter Server y agrega una nueva funcionalidad a los hosts de ESXi en el inventario.

Cuando se habilita una solución para un clúster que utiliza una imagen de vSphere Lifecycle Manager, la función carga automáticamente un paquete sin conexión con componentes en el almacén de vSphere Lifecycle Manager y agrega su componente a todos los hosts del clúster. El ciclo de vida de los componentes de una solución no se puede controlar. Por ejemplo, si la imagen se exporta, los componentes de la solución no formarán parte de la imagen exportada.

Soluciones integradas

Puede administrar un clúster con una sola imagen si este tiene una de las siguientes soluciones habilitadas.

- vSphere High Availability
- vSAN

  Para obtener más información sobre la integración entre vSAN y vSphere Lifecycle Manager, consulte la documentación de *Administrar VMware vSAN* y Clústeres de vSAN y vSphere Lifecycle Manager.
- Servicios de archivo de vSAN
- vSphere with Tanzu

  Para obtener más información sobre la integración entre vSphere with Tanzu y vSphere Lifecycle Manager, consulte la documentación de *Configuración y administración de vSphere with Tanzu*.
- VMware NSX-T Data Center™

  Para obtener más información sobre la integración entre VMware NSX-T Data Center™ y vSphere Lifecycle Manager, consulte la documentación de *administración de NSX-T Data Center*.

- VMware Cloud Foundation

  vSphere Lifecycle Manager está disponible como una opción en dominio de carga de trabajo VMware Cloud Foundation. Para obtener más información, consulte la documentación de *VMware Cloud Foundation Lifecycle Management*.

También puede utilizar líneas base para clústeres que tengan habilitadas estas soluciones.

Soluciones no integradas

No se puede administrar un clúster con una sola imagen si este tiene una de las siguientes soluciones habilitadas.

- VMware NSX® Data Center para vSphere®
- VMware vSphere Replication
- Dell EMC VxRail

Puede utilizar líneas base y grupos de líneas base para administrar clústeres que tengan dichas soluciones habilitadas.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Clústeres de vSAN y vSphere Lifecycle Manager
- vSphere Lifecycle Manager y vSphere with Tanzu
- vSphere Lifecycle Manager y VMware NSX-T Data Center™

Clústeres de vSAN y vSphere Lifecycle Manager

Puede administrar un clúster de vSAN mediante el uso de líneas base y grupos de líneas base de vSphere Lifecycle Manager, o mediante una sola imagen para ese clúster. Trabajar con clústeres de vSAN tiene sus características específicas, independientemente de si administra el clúster con una sola imagen o con líneas base.

Administrar un clúster de vSAN mediante el uso de grupos de líneas base de recomendación

Es posible actualizar los hosts en un clúster de vSAN mediante el uso de grupos de líneas base administradas por el sistema generados automáticamente. Esos grupos de líneas base administrados por el sistema ahora se denominan grupos de líneas base de recomendación. Los grupos de líneas base de recomendación no contienen actualizaciones de firmware ni de controladores. Las líneas base de recomendación contienen solo líneas base de revisión o actualización.

Si desea cambiar al uso de imágenes para un clúster de vSAN que contiene hosts ESXi de versiones anteriores a 7.0, primero debe usar una línea base de actualización para actualizar los hosts. A continuación, puede cambiar al uso de una imagen de vSphere Lifecycle Manager para el clúster.

Para obtener más información sobre las líneas base de recomendación, consulte Acerca de los grupos de líneas base de recomendación.

Para obtener más información sobre el uso de líneas base para administrar hosts y clústeres, consulte Capítulo 5 Usar líneas base y grupos de líneas base de vSphere Lifecycle Manager .

Administrar un clúster de vSAN con una sola imagen

La imagen puede definir la pila de software completa para que se ejecute en los hosts del clúster: versión de ESXi, personalización de proveedores, controladores y firmware. Cuando se administra un clúster de vSAN con una sola imagen, se pueden aprovechar las funcionalidades que proporcionan las imágenes de vSphere Lifecycle Manager.

- Puede actualizar el firmware en todos los hosts del clúster de vSAN.

  Para actualizar el firmware, debe configurar una imagen que contenga un complemento de firmware y corregir el clúster de vSAN con esa imagen. Para obtener más información sobre cómo realizar actualizaciones de firmware mediante imágenes de vSphere Lifecycle Manager, consulte Capítulo 8 Actualizaciones de firmware.

- Puede ejecutar una comprobación de compatibilidad de hardware para el clúster.

  La tarea de comprobación de compatibilidad de hardware verifica que la imagen del clúster se aplique correctamente a todos los hosts y que se haga conforme con la lista de compatibilidad de hardware (Hardware Compatibility List, HCL) de vSAN. Para obtener más información sobre comprobaciones de compatibilidad de hardware, consulte Capítulo 9 Comprobaciones de compatibilidad de hardware.

- Puede comprobar la conformidad del firmware con la imagen.

  Al realizar una comprobación de conformidad con la imagen para un clúster, también se comprueba la conformidad del firmware. Como resultado, puede observar fácilmente si un controlador o un firmware del clúster queda no conforme. Para obtener más información sobre la comprobación de la conformidad de un clúster en relación con una imagen, consulte Comprobar la conformidad con una sola imagen.

- Puede utilizar imágenes recomendadas de vSphere Lifecycle Manager.

  Cuando se administra un clúster de vSAN con imágenes de vSphere Lifecycle Manager, el motor de recomendación de vSAN no genera alarmas de estado vSAN ni líneas base de recomendación para ese clúster. Sin embargo, vSphere Lifecycle Manager genera imágenes validadas previamente incluyen una versión de firmware recomendada para los hosts del clúster vSAN. Para obtener más información sobre imágenes recomendadas de vSphere Lifecycle Manager, consulte Imágenes recomendadas.

Especificaciones de corrección de clústeres de vSAN

Independientemente de si administra un clúster de vSAN con líneas base o con una sola imagen, la corrección de los hosts que forman parte de un clúster de vSAN tiene sus particularidades.

Cuando se corrigen hosts que forman parte de un clúster de vSAN, tenga en cuenta el siguiente comportamiento:

- vSphere Lifecycle Manager solo pone un host a la vez en modo de mantenimiento.
- vSphere Lifecycle Manager corrige los hosts que forman parte de un clúster de vSAN en secuencia.
- Como vSphere Lifecycle Manager controla la corrección de hosts secuencialmente, el proceso de corrección de hosts puede tardar mucho tiempo en completarse.
- vSphere Lifecycle Manager corrige los clústeres de vSAN con dominios de errores configurados. Para ello, primero debe actualizar todos los hosts de un dominio de errores y, a continuación, actualizar los hosts en el siguiente dominio de errores.
- Para un clúster ampliado de vSAN, vSphere Lifecycle Manager primero corrige los hosts del sitio preferido y, a continuación, continúa con la corrección de los hosts en el sitio secundario.

Modo de mantenimiento de hosts y clústeres de vSAN

Un host que está en un clúster de vSAN se puede corregir de dos maneras, en función de cómo quiera procesar las máquinas virtuales del host:

- Puede colocar el host en modo de mantenimiento de forma manual y corregir el host mediante vSphere Lifecycle Manager.
- Puede hacer que el host entre en el modo de mantenimiento durante el proceso de corrección de vSphere Lifecycle Manager.

En vSphere Client, cuando un host de un clúster de vSAN se pone en el modo de mantenimiento, se puede elegir entre varias opciones: Garantizar accesibilidad, Evacuación total de datos y Sin evacuación de datos. La opción Garantizar accesibilidad es la opción predeterminada, y significa que cuando un host se pone en el modo de mantenimiento, vSAN se asegura de que todas las máquinas virtuales de ese host permanezcan accesibles. Para obtener más información sobre cada una de las opciones, consulte el tema sobre cómo poner un miembro de un clúster de vSAN en el modo de mantenimiento de la documentación de *Almacenamiento de vSphere*.

Durante la corrección, vSphere Lifecycle Manager coloca los hosts del clúster de vSAN en modo de mantenimiento y controla las máquinas virtuales en el host de la manera prevista en la opción predeterminada Garantizar accesibilidad.

Si un host forma parte de un clúster de vSAN y alguna de las máquinas virtuales del host utiliza una directiva de almacenamiento de máquinas virtuales con la opción para "Número de errores que se toleran=0", es posible que el host experimente retrasos inusuales al entrar al modo de mantenimiento. Este retraso se produce porque vSAN debe migrar los datos de máquina virtual desde un disco del clúster de almacén de datos de vSAN a otro. Los retrasos podrían ser incluso de horas. Una solución alternativa puede ser configurar "Número de errores que se toleran=1" para la directiva de almacenamiento de máquinas virtuales, de manera que se creen dos copias de los archivos de máquina virtual en el almacén de datos de vSAN.

Comprobación de estado de vSAN

vSphere Lifecycle Manager realiza una comprobación previa a la corrección de los clústeres de vSAN para garantizar una corrección exitosa. La comprobación de estado de vSAN forma parte de la comprobación previa a la corrección.

La comprobación de estado de vSAN le proporciona información sobre el estado del clúster y si debe realizar acciones adicionales para garantizar una corrección exitosa. Incluso si no se toman las medidas recomendadas, se puede corregir de todos modos el clúster de vSAN o un host del clúster. vSphere Lifecycle Manager pone correctamente el host en modo de mantenimiento y aplica de manera exitosa actualizaciones de software en el host. Sin embargo, es posible que el host no pueda salir del modo de mantenimiento y se produzca un error en el proceso de corrección. En consecuencia, el host del clúster de vSAN se actualiza, pero será necesario realizar pasos manuales para sacar al host del modo de mantenimiento.

Actualizar el firmware en clústeres de vSAN

A partir de vSphere 7.0, es posible usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para actualizar el firmware de los servidores que se ejecutan en los clústeres de vSAN.

En un clúster de vSAN, el firmware de la controladora SCSI y el firmware de la unidad física controlan la mayor parte de la comunicación de datos. Para garantizar el estado del clúster de vSAN, debe realizar actualizaciones de firmware de la controladora cuando sea necesario.

Debido a que las actualizaciones de firmware afectan a la capa de hardware en el entorno de vSphere, suelen ser eventos excepcionales. Las actualizaciones de firmware tienen lugar durante la configuración inicial del host ESXi o durante las actualizaciones importantes de vSphere o vSAN.

En las versiones anteriores de vSphere, las actualizaciones de firmware se entregan como líneas base en el grupo de líneas base administrado por vSAN. Es necesario obtener una herramienta especial proporcionada por el proveedor que vSAN utiliza para detectar, descargar e instalar las actualizaciones de firmware.

A partir de vSphere 7.0, el grupo de líneas base recomendadas contiene solo actualizaciones de revisiones y actualizaciones de controladores. Ya no contiene actualizaciones de firmware. Como resultado, no se pueden utilizar líneas base para actualizar el firmware en los clústeres de vSAN si los hosts ESXi pertenecen a la versión 7.0 o una versión posterior. Puede seguir utilizando líneas base para realizar actualizaciones de firmware en los hosts de versiones anteriores, como la 6.7. Sin embargo, para realizar actualizaciones de firmware en hosts que tengan la versión 7.0 y versiones posteriores, y que se encuentren en un clúster de vSAN, debe administrar ese clúster con una sola imagen. También es necesario Implementar administradores de soporte de hardware y registrarlo como una extensión de vCenter Server. El administrador de soporte de hardware inspecciona el hardware de los hosts del clúster y muestra las versiones de firmware disponibles y compatibles, que se pueden agregar a la imagen del clúster. La actualización de firmware real se produce al corregir el clúster con una imagen que contiene un complemento de firmware.

Para obtener más información sobre los requisitos del uso de imágenes, consulte Requisitos del sistema para usar vSphere Lifecycle Manager.

Para obtener más información sobre cómo realizar actualizaciones de firmware mediante imágenes, consulte Capítulo 8 Actualizaciones de firmware.

Usar vSphere Lifecycle Manager imágenes para corregir clústeres ampliados de vSAN

Cuando se administra un clúster ampliado de vSAN o un clúster ROBO de dos nodos con una sola imagen, vSphere Lifecycle Manager puede administrar tanto los hosts del clúster como el host testigo dedicado. Es decir, puede comprobar el estado de cumplimiento del host testigo y corregirlo con la imagen del clúster.

Descripción de un clúster ampliado

Un clúster ampliado es un modelo de implementación en el que dos o más hosts forman parte del mismo clúster lógico, pero se encuentran en ubicaciones geográficas independientes. Cada clúster ampliado de vSAN o clúster ROBO de dos nodos tiene un host testigo, que es un host independiente que no es miembro del clúster correspondiente, pero está asociado a él. El host testigo de un clúster de vSAN se administra mediante el mismo vCenter Server en el que reside el clúster ampliado o de ROBO correspondiente.

vSphere Lifecycle Manager y los hosts testigo de vSAN

El host testigo de vSAN es un host ESXi físico o virtual que contiene los componentes testigo de los objetos de la máquina virtual almacenados en el clúster de vSAN. El host testigo no admite cargas de trabajo y no es un nodo de datos. Un solo clúster de ROBO ampliado o de dos nodos puede tener un solo host testigo.

En versiones anteriores de vSphere, puede usar una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager para administrar los hosts en un clúster ampliado de vSAN o un clúster de ROBO de dos nodos, pero la única forma de administrar el host testigo es a través de líneas base de vSphere Lifecycle Manager. A partir de vSphere 7.0 Update 3, puede utilizar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para administrar un clúster ampliado de vSAN y su host testigo. Existen los requisitos siguientes:

- La versión de vCenter Server debe ser 7.0 Update 3 y posterior.
- El host testigo debe tener la versión 7.0 Update 2 y posterior de ESXi.
- El host testigo debe ser un servidor virtual y no un servidor físico.
- El host testigo debe ser un host testigo dedicado y no un host testigo compartido.

Comience a usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para administrar el host testigo realizando cualquiera de las siguientes tareas:

- Se pasa de usar líneas base de vSphere Lifecycle Manager a usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para un clúster de ROBO de dos nodos o ampliado de vSAN.

  Nota La transición al uso de imágenes no se bloquea si la versión del host testigo es ESXi anterior a 7.0 Update 2. Sin embargo, en este caso, después de la transición, se utiliza una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager para el clúster, pero se deben seguir utilizando líneas base de vSphere Lifecycle Manager para el host testigo. En estos casos, puede utilizar líneas base para actualizar el host testigo a la versión 7.0 Update 2 y, a continuación, puede comenzar a administrar el host testigo con imágenes.

- Se convierte un clúster de vSAN existente que utiliza una sola imagen en un clúster ampliado con un host testigo virtual.
- Actualice a vCenter Server y el host testigo a la versión 7.0 Update 3.

Deje de usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para administrar el host testigo en los siguientes casos:

- Se convierte un clúster ampliado de vSAN existente que utiliza imágenes en un clúster de vSAN normal.
- Desactive vSAN en un clúster ampliado de vSAN existente que administre con una sola imagen.
- El host testigo dedicado se convierte en un host testigo compartido.
- Reemplace el host testigo virtual por un servidor físico.

Actualizar clústeres ampliados de vSAN mediante una imagen de vSphere Lifecycle Manager

Para los clústeres ampliados de vSAN, vSphere Lifecycle Manager primero actualiza los hosts testigo y, a continuación, procede a corregir los hosts en el sitio preferido y el sitio secundario. Si todos los hosts del sitio preferido se encuentran en estado conforme, vSphere Lifecycle Manager omite el sitio preferido y comienza a corregir los hosts del sitio secundario. Si algún host de todo el clúster tiene un estado incompatible, se detiene la corrección. Para obtener más información sobre la corrección con reconocimiento de dominios de errores y el orden en el que vSphere Lifecycle Manager corrige los hosts en un clúster de vSAN, consulte Usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para corregir clústeres de vSAN con dominios de errores configurados. .

Durante la corrección, vSphere Lifecycle Manager no aplica al host testigo la imagen de clúster completa, sino solo la imagen base de ESXi. Es decir, vSphere Lifecycle Manager no instala ningún componente de usuario, componentes de solución ni complementos de OEM en el host testigo. Sin embargo, los hosts del clúster se corrigen en toda la imagen.

Para corregir el host testigo con la imagen del clúster de vSphere Lifecycle Manager, existen los siguientes requisitos:

- La versión de vCenter Server debe ser 7.0 Update 3 y posterior.

- El host testigo debe tener la versión 7.0 Update 2 y posterior de ESXi.
- El host testigo debe ser un servidor virtual y no un servidor físico.
- El host testigo debe ser un host testigo dedicado y no un host testigo compartido.

Usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para corregir clústeres de vSAN con dominios de errores configurados.

En los clústeres de vSAN con dominios de errores configurados, vSphere Lifecycle Manager corrige los hosts en un orden que vSphere Lifecycle Manager calcula factorizando los dominios de errores definidos.

¿Qué es un dominio de errores?

Un dominio de errores consta de uno o varios hosts de vSAN agrupados según su ubicación física en el centro de datos. Cuando se configuran, los dominios de errores permiten que vSAN tolere errores de bastidores físicos completos, así como errores de un solo host, dispositivo de capacidad, vínculo de red o conmutador de red dedicado a un dominio de errores. Puede configurar los dominios de errores para los clústeres de vSAN no ampliados y ampliados. Para obtener más información sobre la configuración de dominios de errores, consulte la documentación de *Administrar VMware vSAN*.

Actualizar clústeres de vSAN configurados con varios dominios de errores

vSphere Lifecycle Manager corrige los clústeres de vSAN con dominios de errores configurados mediante la corrección de todos los hosts de un dominio de errores a la vez. Para definir el orden de los dominios de errores, vSphere Lifecycle Manager calcula y asigna una prioridad a cada dominio de errores para el clúster vSAN.

La corrección comienza con el dominio de errores que tiene la prioridad más alta. La prioridad de un dominio de errores está determinada por la cantidad de hosts no conformes en ese dominio de errores. Cuanto menor sea el número de hosts no conformes en un dominio de errores, mayor será la prioridad de ese dominio de errores. Sin embargo, si varios dominios de errores tienen la misma prioridad, vSphere Lifecycle Manager selecciona el primer dominio de errores de la lista de dominios de errores.

Después de que vSphere Lifecycle Manager seleccione un dominio de errores, vSphere Lifecycle Manager utiliza recomendaciones de DRS para seleccionar el host óptimo dentro del dominio que se va a corregir.

Para la corrección con reconocimiento de dominio de errores de clústeres vSAN, existen los siguientes requisitos:

- La versión de vCenter Server debe ser 7.0 Update 1 y posterior
- Todos los hosts ESXi deben tener la versión 7.0 o posterior.

Actualización de clústeres de vSAN habilitados con VMware NSX-T Data Center™ o vSphere with Tanzu

Puede corregir un clúster de vSAN con una imagen de vSphere Lifecycle Manager que contenga la misma versión de ESXi que la versión de ESXi que se encuentra actualmente en los hosts, pero las versiones más recientes de los componentes de VMware NSX-T Data Center™ y vSphere with Tanzu. En ese caso, vSphere Lifecycle Manager actualiza solo esos componentes, sin actualizar la versión ESXi. Incluso en esos casos, vSphere Lifecycle Manager reconoce todavía los dominios de errores configurados para el clúster de vSAN y realiza la actualización de la solución de acuerdo con la configuración del dominio de errores.

Para la corrección con reconocimiento de dominio de errores de vSANclústeres con VMware NSX-T Data Center™ o vSphere with Tanzu habilitados, existen los siguientes requisitos:

- La versión de vCenter Server debe ser 7.0 Update 2
- Los hosts ESXi con versión 7.0 o posterior.

Acerca de los grupos de líneas base de recomendación

vSAN crea grupos de líneas base administrados por el sistema, denominados grupos de líneas base de recomendación. Utilice los grupos de líneas base de recomendación para actualizar los hosts de un clúster de vSAN a la versión de ESXi compatible más reciente, para aplicar revisiones críticas a los hosts o para actualizar controladores en el host.

vSAN genera automáticamente grupos de líneas base de recomendación. Si el entorno de vSphere no contiene ningún clúster de vSAN, no se generan grupos de líneas base de recomendación. Para cada clúster de vSAN en el inventario de vSphere, vSphere Lifecycle Manager muestra un único grupo de líneas base de recomendación. No se puede editar ni eliminar un grupo de líneas base de recomendación y no se puede agregarlo a grupos de líneas base personalizados.

El grupo de líneas base de recomendación puede contener cualquiera de las siguientes actualizaciones de software:

- Línea base de actualización que contiene una imagen de actualización de ESXi de un proveedor certificado con la versión probada y recomendada más reciente para el clúster de vSAN.
- Una o varias líneas base de revisión que contienen revisiones esenciales recomendadas para la versión de ESXi de los hosts del clúster de vSAN.
- Controladores recomendados para los hosts ESXi en el clúster de vSAN.

Nota A partir de vSphere 7.0, los grupos de líneas base de recomendación ya no contienen actualizaciones de firmware. Para actualizar el firmware en los hosts, se debe convertir para usar una sola imagen para el clúster de vSAN.

¿Cómo genera líneas base de recomendación vSphere Lifecycle Manager?

Un motor de recomendaciones de vSAN comprueba periódicamente el estado actual del software instalado en los hosts del clúster de vSAN en relación con la lista de compatibilidad de hardware (Hardware Compatibility List, HCL) de vSAN. Si se detectan recomendaciones de actualización, el motor descarga todas las imágenes de actualización y las revisiones críticas nuevas, y genera una línea base de nivel del clúster de vSAN. Todas las líneas base disponibles se agrupan en un grupo de líneas base de recomendación y se ponen a disposición de vSphere Lifecycle Manager.

Cada 24 horas, vSphere Lifecycle Manager busca de forma automática un grupo de líneas base de recomendación con recomendaciones de compilación procedentes de vSAN. Si se detecta un nuevo grupo de líneas base de recomendación, vSphere Lifecycle Manager asocia automáticamente el grupo de líneas base de recomendación de vSAN al clúster de vSAN.

Después de actualizar el grupo de líneas base de recomendación de vSAN, vSphere Lifecycle Manager automáticamente realiza una operación de comprobación de conformidad en los clústeres de vSAN en relación con el grupo de líneas base de recomendación actualizado. Las operaciones como agregar y quitar hosts de un clúster de vSAN existente también activan la actualización del grupo de líneas base de recomendación asociado, seguida de una comprobación de conformidad.

Requisitos del sistema para usar grupos de líneas base de recomendación de vSAN

- vCenter Server 7.0.

  vSphere Lifecycle Manager se ejecuta como un servicio en vCenter Server 7.0 y versiones posteriores.

- Clúster de vSAN que contiene hosts de ESXi versión 6.0 Update 2 y posterior.
- Acceso constante a Internet para el equipo host de vSphere Lifecycle Manager.

Configure los ajustes de corrección de vSphere Lifecycle Manager para los clústeres de vSAN que se administran con las líneas base de vSphere Lifecycle Manager

Puede configurar el tipo de línea base que desea incluir en el grupo de líneas base recomendadas que vSphere Lifecycle Manager genera para un clúster de vSAN.

Un grupo de líneas base recomendadas puede contener actualizaciones, o solo revisiones y actualizaciones de hosts. De forma predeterminada, vSphere Lifecycle Manager se establece para generar líneas base recomendadas que contienen actualizaciones, no solo revisiones y actualizaciones. Sin embargo, puede cambiar la configuración predeterminada en cualquier momento. Para cualquier clúster de vSAN que administre con líneas base, también puede configurar vSphere Lifecycle Manager para que no genere ningún grupo de líneas base recomendadas. En esos casos, aún puede crear líneas base en forma manual y realizar actualizaciones de hosts.

Requisitos previos

- Compruebe que administra el clúster de vSAN con líneas base de vSphere Lifecycle Manager y no con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager.
- Compruebe que dispone de los privilegios adecuados. Consulte Privilegios de vSphere Lifecycle Manager para usar imágenes.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un clúster de vSAN que administre con líneas base.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, seleccione **Hosts > Configuración del clúster**.

3 En el panel **Configuración de corrección del clúster**, haga clic en el botón **Editar**.

   Se mostrará el cuadro de diálogo **Editar la configuración de corrección de clústeres**.

4 Seleccione el tipo de línea base que desea incluir en el grupo de líneas base recomendadas que vSphere Lifecycle Manager genera para el clúster de vSAN seleccionado.

   - Para incluir líneas base de actualización en el grupo de líneas base recomendadas para ese clúster, seleccione el botón de opción **Incluir actualizaciones en las nuevas versiones de ESXi**.

     La opción **Incluir actualizaciones en las nuevas versiones de ESXi** es la selección predeterminada para cualquier clúster de vSAN recién creado.
   - Para incluir solo revisiones y actualizaciones en el grupo de líneas base recomendadas para ese clúster, seleccione el botón de opción **Incluir revisiones y actualizaciones para la versión actual de ESXi**.
   - Para detener la generación del grupo de líneas base recomendadas para ese clúster, seleccione el grupo de líneas base **Sin recomendaciones**.

5 Haga clic en **Listo** para guardar la selección y cerrar el cuadro de diálogo.

   La opción que seleccione se convierte en la configuración predeterminada del clúster de vSAN.

vSphere Lifecycle Manager y vSphere with Tanzu

vSphere Lifecycle Manager y vSphere with Tanzu con redes de vSphere

Comience a utilizar vSphere with Tanzu con redes de vSphere en un clúster que utilice una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager mediante la habilitación del clúster para **Administración de cargas de trabajo**. Un clúster habilitado para **Administración de cargas de trabajo** se denomina un clúster supervisor. Habilite un clúster para **Administración de cargas de trabajo** desde la interfaz de usuario de **Administración de cargas de trabajo** en vSphere Client.

Requisitos

- Compruebe que la versión de todos los hosts ESXi del clúster supervisor sea 7.0 Update 1 o posterior.
- Compruebe que a los hosts ESXi del clúster supervisor se les asigna la licencia VMware vSphere 7 Enterprise Plus con el complemento para Kubernetes.
- Compruebe que la versión de vCenter Server sea 7.0 Update 1 o posterior.
- Revise los requisitos de configuración y la información adicional del capítulo "Trabajar con vSphere Lifecycle Manager" en la documentación de *vSphere with Tanzu*.

Flujos de trabajos compatibles

Los siguientes flujos de trabajo son compatibles con cualquier clúster supervisor que utilice imágenes de vSphere Lifecycle Manager y esté configurado para usar la pila de redes de vSphere.

- Puede actualizar una instancia de clúster supervisor a la versión más reciente de vSphere with Tanzu. También puede actualizar la versión de ESXi de los hosts en clúster supervisor.

  Puede realizar la actualización de clúster supervisor desde la interfaz de usuario de **Administración de cargas de trabajo** en vSphere Client.

  Para actualizar la versión de ESXi de los hosts en clúster supervisor, corrija el clúster desde la interfaz de usuario de vSphere Lifecycle Manager en vSphere Client.

  Nota No se puede realizar una actualización simultánea de vSphere with Tanzu y ESXi.

- Deshabilite vSphere with Tanzu desde la interfaz de usuario de **Administración de cargas de trabajo** en vSphere Client. Puede desactivar vSphere with Tanzu en un clúster que utilice una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager.

  Cuando se desactiva vSphere with Tanzu, se puede utilizar el clúster para cargas de trabajo de máquinas virtuales tradicionales.

- Puede agregar y eliminar hosts de un clúster que tenga vSphere with Tanzu y vSphere Lifecycle Manager habilitados.

  Para obtener más información sobre cómo agregar hosts a un clúster y quitarlo, consulte la documentación de *Administrar vCenter Server y hosts*.

Para obtener información detallada sobre cómo trabajar con una instancia de clúster supervisor que utiliza una sola imagen, consulte la sección "Administrar un clúster supervisor mediante vSphere Lifecycle Manager" en la documentación de *vSphere with Tanzu*.

Actualizar los componentes de vSphere with Tanzu en un clúster de vSAN

Para actualizar los componentes de vSphere with Tanzu instalados en los hosts de un clúster, debe corregir dicho clúster con una imagen de vSphere Lifecycle Manager que contenga la versión más reciente de estos componentes de vSphere with Tanzu.

En un clúster de vSAN con dominios de errores configurados, vSphere Lifecycle Manager reconoce estos dominios del clúster y actualiza la solución de acuerdo con la configuración que tienen. Si el clúster de vSAN está ampliado, actualice el host testigo por separado cuando vSphere Lifecycle Manager termine de corregir todos los dominios de errores. Para obtener más información sobre la corrección de clústeres ampliados de vSAN y de clústeres de vSAN configurados con dominios de errores, consulte Usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para corregir clústeres de vSAN con dominios de errores configurados. . Para obtener más información sobre los clústeres ampliados, consulte la documentación de *Planificar e implementar vSAN*.

Escalabilidad

Para obtener información sobre la escalabilidad que admite vSphere Lifecycle Manager, consulte la matriz de valores máximos de configuración de VMware en https://configmax.vmware.com/.

vSphere Lifecycle Manager y vSphere with Tanzu con redes de NSX-T Data Center

Puede comenzar a utilizar vSphere with Tanzu con redes NSX-T Data Center en un clúster que utilice una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager mediante la habilitación del clúster para **Administración de cargas de trabajo**. Un clúster habilitado con **Administración de cargas de trabajo** se denomina un clúster supervisor. Habilite el clúster para **Administración de cargas de trabajo** desde la interfaz de usuario de **Administración de cargas de trabajo** en vSphere Client. Tras habilitar **Administración de cargas de trabajo** en un clúster supervisor configurado con la pila de redes NSX-T, vSphere Lifecycle Manager instala el VIB de Spherelet en cada host ESXi del clúster.

Requisitos

- Compruebe que la versión de todos los hosts ESXi de clúster supervisor sea 7.0 Update 2 o posterior.
- Compruebe que a todos los hosts ESXi del clúster supervisor se les asigna la licencia VMware vSphere 7 Enterprise Plus con el complemento para Kubernetes.
- Compruebe que la versión de vCenter Server sea 7.0 Update 2 o posterior.
- Revise los requisitos de configuración y la información adicional del capítulo "Trabajar con vSphere Lifecycle Manager" en la documentación de *vSphere with Tanzu*.

Flujos de trabajos compatibles

Los siguientes flujos de trabajo son compatibles con cualquier clúster supervisor que utilice imágenes de vSphere Lifecycle Manager y esté configurado para usar la pila de redes NSX-T Data Center.

- Puede actualizar una instancia de clúster supervisor a la versión más reciente de vSphere with Tanzu. También puede actualizar la versión de ESXi de los hosts en clúster supervisor.

Puede realizar la actualización de clúster supervisor desde la interfaz de usuario de **Administración de cargas de trabajo** en vSphere Client. Durante la actualización, vSphere Lifecycle Manager actualiza el paquete VIB de Spherelet en los hosts para que resulte compatible con la nueva versión de vSphere with Tanzu o de ESXi.

Para actualizar la versión de ESXi de los hosts en clúster supervisor, corrija el clúster desde la interfaz de usuario de vSphere Lifecycle Manager en vSphere Client.

Nota No se puede realizar una actualización simultánea de vSphere with Tanzu y ESXi.

- Deshabilite vSphere with Tanzu desde la interfaz de usuario de **Administración de cargas de trabajo** en vSphere Client. Puede desactivar vSphere with Tanzu en un clúster que utilice una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager.

  Cuando se desactiva vSphere with Tanzu, se puede utilizar el clúster para cargas de trabajo de máquinas virtuales tradicionales.

- Puede agregar y eliminar hosts de un clúster supervisor que utilice imágenes de vSphere Lifecycle Manager.

  Si se agrega un host a un clúster supervisor administrado con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager, vSphere Lifecycle Manager le instala automáticamente el paquete VIB de Spherelet.

  Si se elimina un host de un clúster supervisor administrado con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager, vSphere Lifecycle Manager le desinstala el paquete VIB de Spherelet. Asimismo, vSphere Lifecycle Manager desinstala este paquete cuando un host se mueve a otro clúster supervisor.

  Para obtener más información sobre cómo agregar hosts a un clúster y quitarlo, consulte la documentación de *Administrar vCenter Server y hosts*.

Para obtener información detallada sobre cómo trabajar con una instancia de clúster supervisor que utiliza una sola imagen, consulte la sección "Administrar un clúster supervisor mediante vSphere Lifecycle Manager" en la documentación de *vSphere with Tanzu*.

Actualizar los componentes de vSphere with Tanzu en un clúster de vSAN

Para actualizar los componentes de vSphere with Tanzu instalados en los hosts de un clúster, debe corregir dicho clúster con una imagen de vSphere Lifecycle Manager que contenga la versión más reciente de estos componentes de vSphere with Tanzu.

En un clúster de vSAN con dominios de errores configurados, vSphere Lifecycle Manager reconoce estos dominios del clúster y actualiza la solución de acuerdo con la configuración que tienen. Si el clúster de vSAN está ampliado, actualice el host testigo por separado cuando vSphere Lifecycle Manager termine de corregir todos los dominios de errores. Para obtener más información sobre la corrección de clústeres ampliados de vSAN y de clústeres de vSAN

configurados con dominios de errores, consulte Usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para corregir clústeres de vSAN con dominios de errores configurados. . Para obtener más información sobre los clústeres ampliados, consulte la documentación de *Planificar e implementar vSAN*.

Escalabilidad

Para obtener información sobre la escalabilidad que admite vSphere Lifecycle Manager, consulte la matriz de valores máximos de configuración de VMware en https://configmax.vmware.com/.

vSphere Lifecycle Manager y VMware NSX-T Data Center™

Puede utilizar líneas base de vSphere Lifecycle Manager para las operaciones de actualización en entornos con VMware NSX-T Data Center™ 3.0. A partir de vSphere 7.0 Update 1 y VMware NSX-T Data Center™ 3.1, también puede utilizar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para administrar clústeres que tienen habilitado VMware NSX-T Data Center™ .

Usar líneas base de vSphere Lifecycle Manager para actualizar hosts ESXi en un entorno con VMware NSX-T Data Center™ 3.0

Puede utilizar vSphere Lifecycle Manager para actualizar los hosts ESXi en un entorno en el que VMware NSX-T Data Center™ habilitado.

Requisitos

- Compruebe que los hosts ESXi para actualizar sean de la versión 6.5 o una versión posterior.
- versión vCenter Server 6.7 o una versión anterior
- VMware NSX-T Data Center™ 3.0
- Compruebe que los vmknics del host ESXi están configurados correctamente y que el servidor DHCP funciona correctamente.

Flujo de trabajo

1 Actualice vCenter Server a la versión 7.0.

   Para obtener más información sobre actualizar vCenter Server, consulte la documentación de *Actualizar vSphere*.

2 Importe una imagen ISO de ESXi 7.0 en el almacén de vSphere Lifecycle Manager.

   Para obtener más información, consulte Importar una imagen ISO al almacén de vSphere Lifecycle Manager.

3 Descargue el VMware NSX-T Data Center™ 3.0.0 NSX Kernel Module para VMware ESXi 7.0 desde http://my.vmware.com.

4 Importe el módulo de kernel al depósito de vSphere Lifecycle Manager.

Para obtener más información, consulte Importar actualizaciones al almacén de vSphere Lifecycle Manager.

5 Cree una línea base de actualización con la imagen ISO de ESXi 7.0 importada.

   Para obtener más información, consulte Crear una línea base de actualización de host.

6 Cree una línea base de extensión con el módulo de kernel de NSX cargado.

   Para obtener más información, consulte Crear una línea base de extensión del host.

7 Cree un grupo de líneas base que contenga las líneas base de actualización y extensión que acaba de crear.

   Para obtener más información, consulte Crear un grupo de líneas base de host.

8 Asocie el grupo de líneas base a un clúster.

   Para obtener más información, consulte Asociar líneas base y grupos de líneas base a objetos.

9 Corrija el clúster con el grupo de líneas base asociado.

   Para obtener más información, consulte Corregir hosts ESXi con una sola o varias líneas base.

Usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager en un entorno con VMware NSX-T Data Center™ 3.1

Puede utilizar VMware NSX-T Data Center™ en un clúster administrado con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager. Como resultado, puede utilizar NSX Manager para instalar, actualizar o quitar componentes de NSX en los hosts de ESXi de un clúster que administre con una sola imagen.

Requisitos

- Compruebe que la versión de ESXi de todos los hosts del clúster sea 7.0 Update 1 o posterior.
- Compruebe que la versión de vCenter Server sea 7.0 Update 1 o posterior.
- Compruebe que la versión de VMware NSX-T Data Center™ sea 3.1 o posterior.
- Compruebe que vSphere Distributed Switch (VDS) se configuró para administrar el tráfico de VMware NSX-T Data Center™ .

Flujos de trabajos compatibles

Los siguientes flujos de trabajo son compatibles con los clústeres que están habilitados para imágenes de vSphere Lifecycle Manager y VMware NSX-T Data Center™ .

- Puede habilitar VMware NSX-T Data Center™ en un clúster que administre con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager.

  Para realizar la operación, configure un perfil de nodo de transporte (TNP) para el clúster en NSX Manager. En NSX Manager, puede agregar manualmente un TNP al clúster o generar uno automáticamente en el asistente **Introducción**. Puede seguir aprovechando configuraciones de nodos de transporte individuales, pero siempre debe usar un TNP para

los clústeres que administra con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager. No se puede habilitar VMware NSX-T Data Center™ en un clúster que utiliza una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager si decide utilizar solo configuraciones de nodos de transporte individuales para los hosts del clúster.

- Puede agregar hosts a un clúster que administre con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager y que esté habilitado con VMware NSX-T Data Center™ . También es posible eliminar hosts de un clúster.

  Puede realizar las operaciones de agregar y eliminar hosts en vSphere Client. Cuando se agrega un host al clúster, vSphere Lifecycle Manager instala automáticamente el componente de VMware NSX-T Data Center™ en el host recién agregado. Para agregar un host a un clúster que se administra con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager, se debe agregar el host al VDS asociado con el TNP. De lo contrario, el host no puede operar completamente con VMware NSX-T Data Center™ .

  Cuando se mueve un host de un clúster que utiliza una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager a otro, vSphere Lifecycle Manager aplica la imagen del clúster de destino junto con el componente de VMware NSX-T Data Center™ de destino en el host recién agregado. Si se elimina un host del inventario de vCenter Server, el componente de VMware NSX-T Data Center™ se desinstala del host.

  Para obtener más información sobre cómo agregar hosts a un clúster y quitarlo, consulte la documentación de *Administrar vCenter Server y hosts*.

- Puede actualizar VMware NSX-T Data Center™ 3.1 a una versión posterior en un clúster que administre con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager.

  La operación se realiza desde NSX Manager.

- Puede actualizar VMware NSX-T Data Center™ y ESXi en una sola tarea de corrección de vSphere Lifecycle Manager. El flujo de trabajo solo se admite si se actualiza desde VMware NSX-T Data Center™ versión 3.1.

  En NSX Manager, se realiza una copia intermedia de la actualización de VMware NSX-T Data Center™ como parte de la imagen que utiliza el clúster. Desde la interfaz de usuario de vSphere Lifecycle Manager de vSphere Client, puede editar la imagen e iniciar la corrección del clúster. Durante la corrección, vSphere Lifecycle Manager aplica las actualizaciones de VMware NSX-T Data Center™ y ESXi a los hosts del clúster. Para obtener más información, consulte la documentación de la *Guía de actualización de NSX-T Data Center*.

- Puede pasar de utilizar vSphere Lifecycle Manager a usar una imagen de vSphere Lifecycle Manager para un clúster habilitado con VMware NSX-T Data Center™ .

- Puede desinstalar VMware NSX-T Data Center™ de un host o un clúster que administre con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager.

- Puede comprobar la conformidad, generar un informe de comprobación previa a la corrección y corregir un clúster que administre con una sola imagen de vSphere Lifecycle Manager y que esté habilitado con VMware NSX-T Data Center™ .

Realice la comprobación de conformidad, genere una comprobación previa a la corrección y las operaciones de corrección en vSphere Client. Cada vez que se cambia la configuración de VMware NSX-T Data Center™ en NSX Manager, el estado de conformidad del clúster que se ve en la pestaña **Actualizaciones** para el clúster de vSphere Client cambia a no conforme. Puede corregir los hosts y los clústeres no conformes en vSphere Client, o puede solucionar los problemas que derivan en que no se cumplan los requisitos de NSX Manager.

- Puede realizar una copia de seguridad y restaurar VMware NSX-T Data Center™ .
- Puede exportar la imagen de vSphere Lifecycle Manager de un clúster que está habilitado con VMware NSX-T Data Center™ e importarla en otro clúster que tenga imágenes de vSphere Lifecycle Manager y VMware NSX-T Data Center™ habilitados.

Para obtener información detallada sobre todos los flujos de trabajo que se realizan en NSX Manager, consulte la documentación de *administración de NSX-T Data Center*.

Actualizar los componentes de VMware NSX-T Data Center™ en un clúster de vSAN

Para actualizar los componentes de VMware NSX-T Data Center™ instalados en los hosts de un clúster, debe corregir dicho clúster con una imagen de vSphere Lifecycle Manager que contenga la versión más reciente de estos componentes de VMware NSX-T Data Center™ .

En un clúster de vSAN con dominios de errores configurados, vSphere Lifecycle Manager reconoce estos dominios del clúster y actualiza la solución de acuerdo con la configuración que tienen. Si el clúster de vSAN está ampliado, actualice el host testigo por separado cuando vSphere Lifecycle Manager termine de corregir todos los dominios de errores. Para obtener más información sobre la corrección de clústeres ampliados de vSAN y de clústeres de vSAN configurados con dominios de errores, consulte Usar imágenes de vSphere Lifecycle Manager para corregir clústeres de vSAN con dominios de errores configurados. . Para obtener más información sobre los clústeres ampliados, consulte la documentación de *Planificar e implementar vSAN*.

Escalabilidad

Para obtener información sobre la escalabilidad que admite vSphere Lifecycle Manager, consulte la matriz de valores máximos de configuración de VMware en https://configmax.vmware.com/.

Escenarios de copia de seguridad y restauración al emplear vSphere Lifecycle Manager

11

La restauración de una instancia de vCenter Server a partir de una copia de seguridad puede afectar a los clústeres del entorno de una manera aparentemente inesperada. Cuando se utilizan imágenes o líneas base para administrar los clústeres, vSphere Lifecycle Manager se comporta de una forma específica durante las operaciones de copia de seguridad y restauración.

Cuando se realiza una copia de seguridad de una instancia de vCenter Server, se crea una copia de seguridad de todos los clústeres en esa instancia de vCenter Server.

Restaurar vCenter Server después de empezar a usar imágenes en lugar de líneas base para la administración del ciclo de vida del clúster

El clúster A es un clúster que se administra mediante líneas base. Se realiza una copia de seguridad de la instancia de vCenter Server en la que se encuentra el clúster. Tras crear la copia de seguridad, se empiezan a utilizar imágenes en lugar de líneas base para administrar el clúster A y se corrige el clúster para aplicar la imagen en los hosts del clúster. Ahora el ciclo de vida del clúster A se administra con una sola imagen de clúster.

Si, por algún motivo, debe restaurar la instancia de vCenter Server a partir de la copia de seguridad que creó, la instancia de vCenter Server restaurada contendrá el clúster A. Debido a que el clúster A se administró a través de líneas base en el momento en el que se realizó la copia de seguridad del sistema vCenter Server, la instancia de vCenter Server restaurada contendrá el clúster A, pero se deberán volver a utilizar líneas base para administrarla.

Restaurar vCenter Server después de corregir un clúster administrado mediante una imagen

Después de la corrección, el clúster A utiliza la imagen X con los componentes Y para administrar todos los hosts del clúster de forma colectiva. En un momento específico T, se realiza una copia de seguridad del sistema vCenter Server. Más adelante, se corrige el clúster mediante una nueva imagen (X+1) con nuevos componentes (Y+1). Todos los hosts del clúster ahora usan la imagen X+1 con los componentes Y+1.

Si, por algún motivo, se debe restaurar el sistema vCenter Server a partir de la copia de seguridad que creó en el momento T, la instancia de vCenter Server restaurada contendrá el clúster A, pero la comprobación de conformidad muestra los hosts del clúster como incompatibles con la imagen que utiliza el clúster A. La incompatibilidad resulta del hecho de que, después de la operación de restauración, el clúster A vuelve a usar la imagen X con los componentes Y, mientras que los hosts del clúster siguen ejecutando la imagen X+1 con los componentes Y+1. Debido a que no puede cambiar a una versión anterior de ESXi, debe actualizar el clúster a la imagen X+1 con los componentes Y+1 para que los hosts sean conformes con la imagen del clúster.

Actualizar máquinas virtuales con vSphere Lifecycle Manager

12

Puede utilizar vSphere Lifecycle Manager para actualizar el hardware de la máquina virtual y la versión de VMware Tools de una máquina virtual.

Independientemente de si se realiza una actualización de la versión de hardware de la máquina virtual o de la versión de VMware Tools, el proceso de actualización consta de varios pasos.

1 Puede comprobar el estado de las máquinas virtuales individuales o de un objeto contenedor.

   vSphere Lifecycle Manager comprueba el estado de una máquina virtual con respecto a la versión más reciente del hardware de la máquina virtual que admite el host en el que se ejecuta la máquina virtual. De forma similar, vSphere Lifecycle Manager comprueba el estado de la máquina virtual con respecto a la versión más reciente de VMware Tools que admite el host en el que se ejecuta la máquina virtual.

   Para obtener más información sobre cómo comprobar el estado de las máquinas virtuales, consulte Comprobar el estado de las máquinas virtuales.

2 Puede revisar el estado de las máquinas virtuales examinadas.

3 La máquina virtual se actualiza para que coincida con el host en el que reside.

   Con vSphere Lifecycle Manager, puede actualizar la versión de hardware de la máquina virtual y la versión de VMware Tools que tiene una máquina virtual. Puede usar vSphere Lifecycle Manager para actualizar la versión de hardware de la máquina virtual a la versión de hardware más reciente, vmx-19, y a la versión de VMware Tools más reciente en los hosts.

   Para obtener más información sobre cómo actualizar las máquinas virtuales, consulte Actualizar máquinas virtuales.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

Configurar ajustes de reversión de máquinas virtuales

vSphere Lifecycle Manager toma instantáneas de las máquinas virtuales de forma predeterminada antes de actualizarlas. Si se produce un error en la actualización, puede usar la instantánea para restaurar el estado que tenía la máquina virtual antes de la actualización.

vSphere Lifecycle Manager se puede configurar para conservar las instantáneas durante un período de tiempo fijo o de forma indefinida. Utilice las siguientes directrices al administrar instantáneas.

- Conservar las instantáneas indefinidamente podría consumir una gran cantidad de espacio en disco y reducir el rendimiento de la máquina virtual.
- Si no se conservan, se ahorra espacio, se procura un mejor rendimiento de las máquinas virtuales y se puede reducir el tiempo de corrección. Sin embargo, si no se conservan, se limita la disponibilidad de una reversión.
- Si se conservan instantáneas durante un periodo de tiempo fijo, se usa menos espacio de disco y las copias de seguridad se ofrecen durante un tiempo reducido.

vSphere Lifecycle Manager no toma instantáneas de las máquinas virtuales con tolerancia a errores ni de las máquinas virtuales con versión de hardware 3. Si decide crear instantáneas de dichas máquinas virtuales, la actualización podría no llevarse a cabo.

Si configura vSphere Lifecycle Manager para actualizar automáticamente VMware Tools en el ciclo de energía de las máquinas virtuales seleccionadas, vSphere Lifecycle Manager no tomará instantáneas de las máquinas virtuales antes de actualizarlas y no se pueden revertir.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurar**

Procedimiento

1 Vaya a la vista de inicio de vSphere Lifecycle Manager.

   a En vSphere Client, seleccione **Menú > Lifecycle Manager**.

   b Seleccione un sistema de vCenter Server en el menú desplegable **Lifecycle Manager**.

   El menú desplegable solo está disponible cuando varios sistemas de vCenter Server están conectados mediante un dominio de vCenter Single Sign-On común. Al seleccionar un sistema de vCenter Server, se especifica la instancia de vSphere Lifecycle Manager que se desea administrar.

2 En la pestaña **Configuración** , seleccione **Corrección de hosts > Máquinas virtuales**.

3 Haga clic en el botón **Editar**.

   Se abrirá el cuadro de diálogo **Editar la configuración predeterminada para la reversión de máquinas virtuales**.

4 Active la casilla **Crear instantánea de las máquinas virtuales**.

5 Seleccione el período de tiempo durante el que quiera conservar las instantáneas.

   - No eliminar instantáneas
   - Conservar las instantáneas durante un período de tiempo fijo y configurable

6 Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo **Editar la configuración predeterminada para la reversión de máquinas virtuales**.

Resultados

Esta configuración se convierte en la configuración de opción de restauración predeterminada de las máquinas virtuales. Puede especificar distintos parámetros cuando configura tareas de corrección individuales.

Comprobar el estado de las máquinas virtuales

vSphere Lifecycle Manager se utiliza para comprobar el estado de las máquinas virtuales antes de actualizarlas. En la comprobación de estado se muestra si la máquina virtual está actualizada o si se puede actualizar.

Con vSphere Lifecycle Manager, puede comprobar el estado de una sola máquina virtual o de un grupo de máquinas virtuales en un objeto contenedor principal.

Los grupos admitidos de máquinas virtuales o hosts ESXi incluyen objetos contenedores de la infraestructura virtual, como carpetas, vApps, clústeres y centros de datos.

vSphere Lifecycle Manager comprueba el estado de las máquinas virtuales en dos aspectos.

- vSphere Lifecycle Manager se puede utilizar para comprobar el estado de las máquinas virtuales en relación con la versión de VMware Tools que se haya instalado.

  La comprobación de estado se realiza con la versión de VMware Tools más reciente que admita el host principal.

- vSphere Lifecycle Manager comprueba el estado de las máquinas virtuales en relación con la compatibilidad de hardware de la máquina virtual.

  vSphere Lifecycle Manager compara la compatibilidad de hardware de las máquinas virtuales con la compatibilidad de hardware de máquina virtual predeterminada que se haya configurado para el host.

Comprobar el estado de una máquina virtual individual

Puede comprobar el estado de las máquinas virtuales para verificar si su versión de VMware Tools está actualizada y si su compatibilidad de hardware coincide con la predeterminada para las máquinas virtuales del host.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta una máquina virtual.

2 En la pestaña **Actualizaciones**, haga clic en **Comprobar estado**.

   Al realizar esta acción, aparece la tarea **Examinar entidad** en el panel **Tareas recientes**. Una vez finalizada la tarea, la información de estado se muestra en los paneles **VMware Tools** y **Compatibilidad de hardware de máquina virtual**.

Resultados

Las máquinas virtuales se examinan para determinar la conformidad con VMware Tools y el hardware de máquina virtual.

Comprobar el estado de las máquinas virtuales en un objeto contenedor

El estado de las máquinas virtuales se puede comprobar para ver si la versión de VMware Tools que tienen está actualizada y si su compatibilidad de hardware coincide con la compatibilidad de hardware de máquina virtual predeterminada del host en el que residen.

Al realizar una comprobación de estado de un objeto contenedor, vSphere Lifecycle Manager comprueba los estados de VMware Tools y de compatibilidad de hardware de máquina virtual de todas las máquinas virtuales secundarias. La tarea tardará más en completarse cuanto más grande sea la infraestructura virtual y más arriba en la jerarquía de objetos se inicie la comprobación de estado.

Procedimiento

1 En vSphere Client, desplácese hasta un objeto contenedor de máquina virtual, como un host, un clúster, una carpeta de máquina virtual, etc.

2 Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**.

3 Seleccione la tarea en cuestión.

Opción	Acción
Compruebe el estado de VMware Tools de las máquinas virtuales en el objeto contenedor.	a Seleccione **Hosts > VMware Tools >** . b Haga clic en **Comprobar estado**. La información sobre el estado de VMware Tools aparece en la columna **Estado de las herramientas** de la tabla donde se enumeran todas las máquinas virtuales del objeto contenedor seleccionado. Si el objeto contenedor es un centro de datos o una instancia de vCenter Server, antes deberá especificar el clúster del que desea ver los resultados.
Compruebe el estado de compatibilidad de hardware de máquina virtual de las máquinas virtuales en el objeto contenedor.	a Seleccione **Hosts > Hardware de máquina virtual**. b Haga clic en **Comprobar estado**. La información sobre el estado de compatibilidad de hardware de máquina virtual aparece en la columna **Estado** de la tabla donde se enumeran todas las máquinas virtuales del objeto contenedor seleccionado. También puede ver la compatibilidad de hardware de máquina virtual y la compatibilidad de host de cada máquina virtual del objeto. Si el objeto contenedor es un centro de datos o una instancia de vCenter Server, antes deberá especificar el clúster del que desea ver los resultados.

Estado de VMware Tools

Consulte el estado de VMware Tools para obtener información sobre si la versión actual de VMware Tools está instalada, si es compatible o si existen actualizaciones disponibles.

Tabla 12-1. Estado de VMware Tools

Estado de VMware Tools	Descripción
Actualizado	VMware Tools está instalado, es compatible y la versión es conforme.
	VMware Tools está instalado, es compatible y la versión es más reciente que la versión disponible en el host ESXi.
Actualización disponible	VMware Tools está instalado, pero la versión es antigua.
	VMware Tools está instalado y es compatible, pero existe una versión más reciente disponible en el host ESXi.
Versión no compatible	VMware Tools está instalado, pero la versión es antigua.
	VMware Tools está instalado, pero la versión tiene un problema conocido y debe ser actualizada de inmediato.
	VMware Tools está instalado, pero la versión es demasiado nueva para funcionar correctamente en esta máquina virtual.
No instalado	VMware Tools no está instalado en esta máquina virtual.

Tabla 12-1. Estado de VMware Tools (continuación)

Estado de VMware Tools	Descripción
Administrado por invitado	vSphere no administra VMware Tools.
Desconocido	El estado de la máquina virtual no se comprueba.

Actualizar máquinas virtuales

Con vSphere Lifecycle Manager, puede actualizar la versión de VMware Tools y la versión de hardware de una máquina virtual. También puede actualizar varias máquinas virtuales al mismo tiempo si se encuentran en un objeto contenedor, como una carpeta o una VMware vApp. O bien puede actualizar a la vez todas las máquinas virtuales que se ejecuten en un host, un clúster o un centro de datos.

vSphere Lifecycle Manager es compatible con la actualización de máquinas virtuales encendidas, suspendidas y apagadas.

Durante la actualización de VMware Tools, las máquinas virtuales deben estar encendidas. Si el estado de una máquina virtual es apagado o suspendido antes de la corrección, vSphere Lifecycle Manager la encenderá. Una vez que finalice la actualización, vSphere Lifecycle Manager reiniciará la máquina y restaurará el estado de alimentación original de la máquina virtual.

Durante la actualización del hardware virtual, las máquinas virtuales deben estar apagadas. Si una máquina virtual está encendida, vSphere Lifecycle Manager la apagará, actualizará el hardware virtual y, a continuación, la encenderá.

También puede actualizar VMware Tools y la versión de hardware de una plantilla de máquina virtual. Una plantilla es una copia de una máquina virtual que se puede usar para crear y aprovisionar máquinas virtuales nuevas.

Se pueden configurar actualizaciones automáticas de VMware Tools en el ciclo de energía. Para obtener más información, consulte Actualizar VMware Tools automáticamente al reiniciar.

vSphere Lifecycle Manager se puede configurar para crear instantáneas de máquinas virtuales y que se conserven de forma indefinida o durante un periodo de tiempo específico. Gracias a las instantáneas, podría revertir una máquina virtual a su estado anterior en caso de producirse un error en la actualización de la máquina virtual con vSphere Lifecycle Manager. Cuando finalice la actualización, podrá eliminar las instantáneas si no las necesita. Para obtener más información sobre cómo configurar las opciones de reversión de las máquinas virtuales, consulte Configurar ajustes de reversión de máquinas virtuales.

Las máquinas virtuales se pueden actualizar de forma inmediata o bien se puede programar una operación de actualización para que se ejecute en un momento conveniente.

Si un host está conectado a vCenter Server mediante una dirección IPv6, no podrá examinar ni corregir las máquinas virtuales que se ejecuten en el host.

Actualizar la compatibilidad de hardware de máquinas virtuales

Actualice el hardware de las máquinas virtuales a la versión de hardware más reciente que admita el host. Es posible hacerlo de forma inmediata o programar una actualización para el momento que más le convenga.

Con vSphere Lifecycle Manager, puede actualizar la versión de compatibilidad del hardware de una única máquina virtual o de varias al mismo tiempo. Los objetos de contenedor compatibles para las máquinas virtuales del inventario de vSphere son carpetas, vApps y centros de datos.

Procedimiento

1 En vSphere Client, vaya hasta una única máquina virtual o un objeto contenedor.

También puede iniciar la actualización en el nivel de cualquier objeto de inventario en el que se ejecuten las máquinas virtuales. Por ejemplo, puede iniciar la operación de actualización en un nivel de host o de clúster.

2 Abra el cuadro de diálogo **Actualizar hardware de máquina virtual para coincidir con el host**.

Objeto de inventario	Pasos
Máquina virtual	a Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**. b En el panel de **compatibilidad de hardware de máquina virtual**, haga clic en **Actualizar para coincidir con el host**.
Objeto contenedor, host, clúster, centro de datos o instancia de vCenter Server	a Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**. b Seleccione **Hosts > Hardware de máquina virtual**. c Si el objeto de inventario seleccionado es un centro de datos o una instancia de vCenter Server, seleccione un clúster de la lista. Aparecerá una lista de todas las máquinas virtuales del clúster en el panel inferior. d Seleccione las máquinas virtuales que desee actualizar. e Haga clic en **Actualizar para coincidir con el host**.

Se mostrará una lista de las máquinas virtuales seleccionadas para su actualización en el cuadro de diálogo **Actualizar hardware de máquina virtual para coincidir con el host**.

3 (opcional) Para cambiar la selección de las máquinas virtuales que se van a actualizar, seleccione o anule la selección de estas en la lista.

4 (opcional) Para programar la actualización en una fecha y una hora específicas, expanda **Opciones de programación** y configure la tarea programada.

a Introduzca un nombre y, si lo desea, una descripción de la tarea de actualización programada.

b Utilice los menús desplegables **Máquinas virtuales encendidas**, **Máquinas virtuales apagadas** y **Máquinas virtuales suspendidas** para configurar que la actualización se ejecute en ese mismo momento o en una fecha y hora específicas.

5 (opcional) Para configurar el uso de instantáneas, expanda **Opciones de reversión** y cambie la configuración predeterminada.

   a Para permitir o no la creación de instantáneas de máquinas virtuales antes de actualizarlas, active o desactive la casilla **Crear instantánea de las máquinas virtuales**.

     La opción para crear instantáneas está seleccionada de manera predeterminada.

   b Seleccione un período durante el cual desee mantener las instantáneas.

     - Conserve las instantáneas de manera indefinida.
     - Conserve las instantáneas durante un período fijo.

   c Introduzca un nombre para la instantánea y, si lo desea, una descripción.

   d Si desea incluir la memoria de la máquina virtual en la instantánea, seleccione la casilla correspondiente.

6 Revise las selecciones y haga clic en el botón **Actualizar para coincidir con el host**.

Resultados

Las versiones de hardware de las máquinas virtuales seleccionadas se actualizarán y el estado de estas cambiará a actualizado.

Actualizar la versión de VMware Tools de las máquinas virtuales

Actualice la versión de VMware Tools de las máquinas virtuales a la versión más reciente que admita el host. Es posible hacerlo de forma inmediata o programar una actualización para el momento que más le convenga.

Con vSphere Lifecycle Manager, puede actualizar la versión de VMware Tools de una única máquina virtual o de varias al mismo tiempo. Los objetos de contenedor compatibles para las máquinas virtuales del inventario de vSphere son carpetas, vApps y centros de datos.

Procedimiento

1 En vSphere Client, vaya hasta una única máquina virtual o un objeto contenedor.

  Puede iniciar la actualización en el nivel de cualquier objeto de inventario en el que se ejecuten las máquinas virtuales. Por ejemplo, puede iniciar la operación de actualización en un nivel de host o de clúster.

2 Abra el cuadro de diálogo **Actualizar VMware Tools para coincidir con el host**.

Objeto de inventario	Pasos
Máquina virtual	a Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**. b En el panel **VMware Tools**, haga clic en **Actualizar para coincidir con el host**.
Objeto contenedor, host, clúster, centro de datos o instancia de vCenter Server	a Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**. b Seleccione **Hosts > VMware Tools**. c Si el objeto de inventario seleccionado es un centro de datos o una instancia de vCenter Server, seleccione un clúster de la lista. Aparecerá una lista de todas las máquinas virtuales del clúster en el panel inferior. d En el panel **Máquinas virtuales en el clúster**, seleccione las máquinas virtuales que desee actualizar. e Haga clic en **Actualizar para coincidir con el host**.

Se mostrará una lista de las máquinas virtuales seleccionadas para su actualización en el cuadro de diálogo **Actualizar VMware Tools para coincidir con el host**.

3 (opcional) Para cambiar la selección de las máquinas virtuales que se van a actualizar, seleccione o anule la selección de estas en la lista.

4 (opcional) Para programar la actualización en una fecha y una hora específicas, expanda **Opciones de programación** y configure la tarea programada.

   a Introduzca un nombre y, si lo desea, una descripción de la tarea de actualización programada.

   b Utilice los menús desplegables **Máquinas virtuales encendidas**, **Máquinas virtuales apagadas** y **Máquinas virtuales suspendidas** para configurar que la actualización se ejecute en ese mismo momento o en una fecha y hora específicas.

5 (opcional) Para configurar el uso de instantáneas, expanda **Opciones de reversión** y cambie la configuración predeterminada.

   a Para permitir o no la creación de instantáneas de máquinas virtuales antes de actualizarlas, active o desactive la casilla **Crear instantánea de las máquinas virtuales**.

      La opción para crear instantáneas está seleccionada de manera predeterminada.

   b Seleccione un período durante el cual desee mantener las instantáneas.

      - Conserve las instantáneas de manera indefinida.
      - Conserve las instantáneas durante un período fijo.

   c Introduzca un nombre para la instantánea y, si lo desea, una descripción.

   d Si desea incluir la memoria de la máquina virtual en la instantánea, seleccione la casilla correspondiente.

6 Revise las selecciones y haga clic en el botón **Actualizar para coincidir con el host**.

Resultados

Se actualizará la versión de VMware Tools que se ejecuta en las máquinas virtuales seleccionadas y el estado de VMware Tools cambiará a actualizado.

Actualizar VMware Tools automáticamente al reiniciar

Puede automatizar el proceso de actualización de VMware Tools para las máquinas virtuales del inventario.

vSphere Lifecycle Manager se puede configurar para comprobar la versión de VMware Tools de una máquina virtual cuando esa máquina virtual se reinicia. Si es necesario, vSphere Lifecycle Manager actualiza VMware Tools a la versión más reciente compatible con el host en el que se ejecuta la máquina virtual.

Nota Cuando se realiza una actualización de VMware Tools en el ciclo de energía, vSphere Lifecycle Manager no crea una instantánea de la máquina virtual, por lo que la versión anterior de la máquina virtual no se podrá restaurar.

Requisitos previos

Compruebe que tiene el privilegio **VcIntegrity.Updates.com.vmware.vcIntegrity.Remediate** .

Procedimiento

1 En vSphere Client, vaya a una máquina virtual individual o a un objeto de inventario que contenga máquinas virtuales.

2 Configure vSphere Lifecycle Manager para que actualice VMware Tools automáticamente al reiniciar.

Objeto de inventario	Pasos
Máquina virtual	a Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**. b En el panel **VMware Tools**, haga clic en **Activar**.
Objeto contenedor, host, clúster, centro de datos o instancia de vCenter Server	a Haga clic en la pestaña **Actualizaciones**. b Seleccione **Hosts > VMware Tools**. c Si el objeto de inventario seleccionado es un centro de datos o una instancia de vCenter Server, seleccione un clúster de la lista. Aparecerá una lista de todas las máquinas virtuales del clúster en el panel inferior. d En el panel **Máquinas virtuales en el clúster**, seleccione las máquinas virtuales en las que desea habilitar la actualización automática de VMware Tools. e Haga clic en **Establecer la actualización automática** y seleccione **Encendido**. El nuevo estado puede verse en la columna **Actualización automática**.

Resultados

La próxima vez que una máquina virtual se encienda o se reinicie, vSphere Lifecycle Manager comprobará la versión de VMware Tools instalada en las máquinas virtuales y realizará una actualización si es necesario.

Instalar, configurar y usar Update Manager Download Service

13

VMware vSphere Update Manager Download Service (UMDS) es un módulo opcional de vSphere Lifecycle Manager. UMDS descarga notificaciones, así como metadatos y archivos binarios de revisiones, que de otro modo no estarían disponibles en vSphere Lifecycle Manager.

Por razones de seguridad y dadas las restricciones de la implementación, vSphere, incluido vSphere Lifecycle Manager, puede instalarse en una red protegida que esté desconectada de otras redes locales y de Internet. vSphere Lifecycle Manager requiere acceso a información sobre revisiones para funcionar correctamente. Si utiliza este tipo de entorno, puede instalar UMDS en un equipo con acceso a Internet para poder descargar tanto las actualizaciones como los datos binarios y los metadatos de revisiones. Posteriormente, puede exportar las descargas a una unidad de elementos multimedia portátil para que estén disponibles en vSphere Lifecycle Manager.

Si el servidor donde está instalado vCenter Server no tiene acceso a Internet, pero está conectado a un servidor que sí tiene, puede automatizar el proceso de exportación y transferir archivos desde UMDS al almacén de vSphere Lifecycle Manager a través de un servidor web ubicado en el equipo donde UMDS está instalado.

UMDS 7.0 admite notificaciones y recuperaciones de revisiones. Una revisión se recupera si la revisión lanzada presenta o puede presentar problemas. Tras descargar las notificaciones y los datos de revisiones con UMDS y exportar las descargas para que estén disponibles en vSphere Lifecycle Manager, vSphere Lifecycle Manager elimina las revisiones recuperadas.

A partir de vSphere 7.0, la instancia de UMDS solo se puede instalar en sistemas operativos basados en Linux. Ya no se admite la instalación de UMDS en equipos Windows. El acceso de administrador no es un requisito para la descarga de revisiones cuando UMDS se ejecuta en Linux. El equipo donde se instala UMDS debe tener acceso a Internet.

En vSphere Lifecycle Manager se puede usar UMDS con las imágenes y las líneas base. Es decir, UMDS descarga actualizaciones que se empaquetan y distribuyen como boletines, pero también funciona con los componentes, que constituyen el principal paquete de actualización de software de vSphere 7.0.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Configurar y usar UMDS

Compatibilidad entre UMDS y vSphere Lifecycle Manager

UMDS debe ser de la misma versión que vSphere Lifecycle Manager.

Por ejemplo, vSphere Lifecycle Manager 7.0 es compatible y funciona solamente con UMDS 7.0. Si se utiliza una instancia de vSphere Lifecycle Manager de una versión de actualización, UMDS debe ser de la misma versión de actualización.

Instalar UMDS

En vSphere 7.0, UMDS 7.0 está incluido en el paquete junto con el dispositivo de vCenter Server 7.0. Puede usar el paquete de UMDS del dispositivo de vCenter Server para instalar UMDS 7.0 en un sistema basado en Linux independiente.

UMDS es una aplicación de 64 bits que requiere un sistema basado en Linux de 64 bits.

Nota No es posible actualizar UMDS cuando se ejecuta en un sistema operativo basado en Linux. Se puede desinstalar la versión actual de UMDS, realizar una nueva instalación de UMDS en función de todos los requisitos del sistema y utilizar el almacén de revisiones existentes de UMDS que desinstaló.

Sistemas operativos basados en Linux compatibles para instalar UMDS

Update Manager Download Service (UMDS) puede ejecutarse en una cantidad limitada de sistemas operativos basados en Linux.

- Ubuntu 14.0.4
- Ubuntu 18.04
- Ubuntu 18.04 LTS
- Ubuntu 20.04 LTS
- Red Hat Enterprise Linux 7.4
- Red Hat Enterprise Linux 7.5
- Red Hat Enterprise Linux 7.7

- Red Hat Enterprise Linux 8.1

  Nota Cuando se utiliza Red Hat Enterprise Linux 8.1, se debe instalar el paquete de libnsl versión 2.28 o una versión posterior en el sistema en el que se implementa UMDS. Si el paquete no está presente en el sistema, se puede producir el siguiente error en las operaciones de UMDS:

  ```
  Se produjo un error al cargar las bibliotecas compartidas: libnsl.so.1: no se puede abrir
  el archivo de objeto compartido: no existe ese archivo o directorio.
  ```

- Red Hat Enterprise Linux 8.3
- Red Hat Enterprise Linux 8.5
- Red Hat Enterprise Linux 8.6
- Red Hat Enterprise Linux 9.0

Instalar UMDS en un sistema operativo Linux

Si el dispositivo de vCenter Server 7.0 en el que se ejecuta vSphere Lifecycle Manager no tiene acceso a Internet, puede instalar UMDS en un sistema operativo basado en Linux para descargar los archivos binarios y los metadatos de la actualización.

Requisitos previos

- Compruebe que tiene privilegios de administrador en el equipo Linux donde vaya a instalar UMDS.
- Monte el archivo ISO del dispositivo de vCenter Server 7.0 en el equipo Linux.

Procedimiento

1 En el equipo Linux, abra el shell de comandos.

2 Desde el archivo ISO de vCenter Server que ha montado en el equipo Linux, copie el archivo `VMware-UMDS-7.0.0-`*`número_de_compilación`*`.tar.gz` en el equipo Linux.

3 Descomprima el archivo `VMware-UMDS-7.0.0-`*`número_de_compilación`*`.tar.gz` ejecutando `tar -xvzf VMware-UMDS-7.0.0-`*`número_de_compilación`*`.tar.gz` y desplácese hasta el directorio recién extraído `/vmware-umds-distrib`.

   Por ejemplo, si descomprimió el archivo `VMware-UMDS-7.0.0-`*`número_de_compilación`* en un directorio que creó con el nombre *umds*, la ruta de exploración será `/`*`umds`*`/vmware-umds-distrib`.

4 Ejecute el script de instalación de UMDS del archivo.

   El script tiene el siguiente nombre de archivo: `vmware-install.pl`.

5 Lea y acepte el CLUF.

6 Seleccione un directorio para instalar UMDS.

   La ubicación de instalación predeterminada de UMDS es `usr/local/vmware-umds`.

7 Introduzca la configuración del proxy de UMDS.

   También puede modificar la configuración del proxy tras la instalación de UMDS mediante el siguiente comando:

```
vmware-umds -S --proxy <proxyAddress:port>
```

8 Seleccione el directorio donde se almacenarán las revisiones.

   Importante El directorio del almacén de revisiones debe ser diferente del directorio de instalación de UMDS. La ubicación predeterminada del almacén de revisiones es `/var/lib/vmware-umds`.

Resultados

Se instala UMDS.

Desinstalar UMDS en un sistema operativo Linux

Para usar la versión más reciente de UMDS en su sistema basado en Linux, primero debe desinstalar la versión actual de UMDS. No hay ninguna ruta de acceso de actualización directa disponible para una versión posterior de UMDS.

Requisitos previos

- Compruebe que tiene privilegios administrativos en el equipo Linux donde se ejecuta UMDS.

Procedimiento

1 En el equipo Linux, abra el shell de comandos.

2 Desplácese hasta el directorio de instalación de UMDS y busque el archivo `vmware-uninstall-umds.pl`.

   La ubicación de instalación predeterminada de UMDS es `usr/local/vmware-umds`.

3 Ejecute el comando `./vmware-uninstall-umds.pl`.

4 Para confirmar que desea desinstalar UMDS del sistema, escriba **Sí**.

   Se iniciará el procedimiento de desinstalación de UMDS.

5 (opcional) Quite la base de datos de PostgreSQL de su equipo Linux.

   Para obtener información sobre la desinstalación de la base de datos de PostgreSQL, consulte la documentación oficial de PostgreSQL.

Resultados

UMDS ahora está desinstalado del sistema Linux.

Pasos siguientes

Puede actualizar su sistema operativo Linux e instalar una versión posterior de UMDS que sea compatible.

Configurar y usar UMDS

Puede configurar UMDS para que descargue las revisiones aplicables a los hosts ESXi. También puede configurar UMDS para que descargue notificaciones, metadatos de revisiones y binarios de revisiones de ESXi 6.5, ESXi 6.7 y ESXi 7.0 de portales de terceros.

El acceso de administrador no es un requisito para la descarga de revisiones cuando UMDS se ejecuta en Linux.

Tras descargar las actualizaciones, así como los datos binarios y los metadatos de revisiones, puede exportar los datos a un servidor web o a una unidad de elementos multimedia portátil y configurar vSphere Lifecycle Manager para que use una carpeta en el servidor web o la unidad de elementos multimedia portátil (montada como disco local) como repositorio compartido.

También puede configurar UMDS para que descargue revisiones de ESXi 6.5, ESXi 6.7 y ESXi 7.0 de portales de terceros.

Para usar UMDS, el equipo donde se instala debe tener acceso a Internet. Después de descargar los datos que desea, puede copiarlos en un servidor web local o en un dispositivo de almacenamiento portátil, como un CD o una unidad flash USB.

La práctica recomendada es usar un programador de trabajos (por ejemplo, un trabajo de cron) para crear un trabajo que active periódicamente UMDS para descargar actualizaciones, revisiones y notificaciones.

Configurar los datos para descargar con UMDS

De forma predeterminada, UMDS descarga datos binarios y metadatos de revisiones, así como notificaciones para los hosts. Puede especificar qué binarios de revisiones y metadatos de revisiones desea descargar con UMDS.

Procedimiento

1 Inicie sesión en el equipo donde está instalado UMDS y abra una ventana del **símbolo del sistema**.

2 Desplácese hasta el directorio donde está instalado UMDS.

   La ubicación predeterminada en los sistemas Linux de 64 bits es `/usr/local/vmware-umds`.

3 Especifique las actualizaciones que desea descargar.

   - Para configurar la descarga de todas las actualizaciones de hosts ESXi, ejecute el siguiente comando:

     ```
     vmware-umds -S --enable-host
     ```

- Para desactivar la descarga de actualizaciones de host, ejecute el siguiente comando:

```
vmware-umds -S --disable-host
```

Pasos siguientes

Descargue los datos seleccionados.

Cambiar la ubicación del repositorio de revisiones de UMDS

UMDS descarga las actualizaciones, los binarios de revisiones, los metadatos de revisiones y las notificaciones en una carpeta que se puede especificar durante la instalación de UMDS.

La carpeta predeterminada donde UMDS descarga los binarios y los metadatos de revisiones en un equipo Linux es `/var/lib/vmware-umds` .

Se puede cambiar la carpeta donde UMDS descarga los datos después de instalar UMDS.

Si ya descargó actualizaciones para el host, copie todos los archivos y las carpetas de la antigua ubicación a la nueva ubicación de almacenamiento de las revisiones. La carpeta donde UMDS descarga los binarios y los metadatos de revisiones debe encontrarse en el equipo donde está instalado UMDS.

Procedimiento

1 Inicie sesión como administrador en el equipo donde está instalado UMDS y abra una ventana del **símbolo del sistema**.

2 Desplácese hasta el directorio donde está instalado UMDS.

   La ubicación predeterminada en los sistemas Linux de 64 bits es `/usr/local/vmware-umds`.

3 Para cambiar el directorio del repositorio de revisiones, ejecute el comando:

   ```
   vmware-umds -S --patch-store your_new_patchstore_folder
   ```

   En este ejemplo, *your_new_patchstore_folder* es la ruta de acceso a la nueva carpeta donde desea descargar los binarios y los metadatos de las revisiones.

Resultados

Cambió correctamente el directorio donde UMDS almacena los datos de las revisiones.

Pasos siguientes

Descargue los datos mediante UMDS.

Configurar direcciones URL para hosts

Puede configurar el UMDS para conectarse a los sitios web de proveedores de terceros a fin de descargar notificaciones y revisiones de host de ESXi 6.5, ESXi 6.7 y ESXi 7.0.

Procedimiento

1. Inicie sesión en el equipo donde se ejecuta UMDS y abra una ventana del **símbolo del sistema**.
2. Desplácese hasta el directorio donde está instalado UMDS.

   La ubicación predeterminada en los sistemas Linux de 64 bits es `/usr/local/vmware-umds`.
3. Configure UMDS para descargar datos desde la nueva dirección URL.
   - Si desea agregar una nueva dirección URL para descargar revisiones y notificaciones de host de ESXi 6.5, ESXi 6.7 o ESXi 7.0, ejecute el siguiente comando:

     ```
     vmware-umds -S --add-url https://host_URL/index.xml --url-type HOST
     ```
4. (opcional) Para que UMDS ya no descargue los datos de una dirección URL, elimine la URL.

   Los datos descargados se conservan y pueden exportarse. Utilice el siguiente comando:

   ```
   vmware-umds -S --remove-url https://URL_to_remove/index.xml
   ```

Resultados

Ha configurado UMDS para descargar las notificaciones y las revisiones de host desde direcciones URL específicas.

Pasos siguientes

Descargue las revisiones y las notificaciones mediante UMDS.

Descargar datos especificados mediante UMDS

Después de configurar UMDS, es posible descargar actualizaciones, revisiones y notificaciones al equipo donde se instaló UMDS.

El acceso de nivel de administrador no es un requisito para la descarga de datos cuando UMDS se ejecuta en Linux.

Procedimiento

1. Inicie sesión en el equipo donde está instalado UMDS y abra una ventana del **símbolo del sistema**.
2. Desplácese hasta el directorio donde está instalado UMDS.

   La ubicación predeterminada en los sistemas Linux de 64 bits es `/usr/local/vmware-umds`.
3. Descargue las actualizaciones seleccionadas.

   ```
   vmware-umds -D
   ```

   Al ejecutar este comando por primera vez, se descargan todas las actualizaciones, revisiones y notificaciones de los orígenes configurados. Posteriormente, se descargan todas las revisiones y notificaciones nuevas que se publicaron después de la descarga anterior de UMDS.

4 (opcional) Si ya se descargaron actualizaciones, revisiones y notificaciones, pero se desea volver a descargarlas, es posible incluir horas de inicio y finalización para restringir los datos que se descargan.

   Con el comando para volver a descargar las revisiones y notificaciones, se eliminan los datos existentes del almacén de revisiones (si existe uno) y se vuelven a descargar.

   Por ejemplo, para volver a descargar las actualizaciones, revisiones y notificaciones que se descargaron en noviembre de 2010, ejecute el siguiente comando:

   ```
   vmware-umds -R --start-time 2010-11-01T00:00:00 --end-time 2010-11-30T23:59:59
   ```

   Los datos descargados previamente para el período especificado se eliminarán y se descargarán nuevamente.

Pasos siguientes

Exporte las actualizaciones, revisiones y notificaciones descargadas.

Exportar los datos descargados

Es posible exportar las actualizaciones, las revisiones y las notificaciones descargadas a una ubicación específica que funcione como repositorio compartido para vSphere Lifecycle Manager. Se puede configurar vSphere Lifecycle Manager para que use el repositorio compartido como origen de descarga de revisiones. El repositorio compartido también se puede alojar en un servidor web.

El acceso de nivel de administrador no es un requisito para la exportación de datos descargados cuando UMDS se ejecuta en Linux.

Requisitos previos

Si instaló UMDS con un directorio de descarga existente, verifique que ha realizado al menos una descarga mediante UMDS 7.0 antes de exportar actualizaciones.

Procedimiento

1 Inicie sesión en el equipo donde se instaló UMDS y abra una ventana del **símbolo del sistema**.

2 Desplácese hasta el directorio donde está instalado UMDS.

   La ubicación predeterminada en los sistemas Linux de 64 bits es `/usr/local/vmware-umds`.

3 Especifique los parámetros de exportación y exporte los datos.

   ```
   vmware-umds -E --export-store repository_path
   ```

   En el comando, especifique la ruta de acceso completa del directorio de exportación.

   Si se trabaja sobre una implementación en la que se instaló vCenter Server en un equipo conectado al equipo donde se instaló UMDS, *repository_path* puede ser la ruta de acceso a la carpeta en el servidor web que se usa como repositorio compartido.

Si se instaló vCenter Server en un equipo de un entorno aislado y seguro, *repository_path* puede ser la ruta de acceso a una unidad de elementos multimedia portátil. Exporte las descargas a la unidad de elementos multimedia portátil para transferir físicamente las revisiones al equipo donde se instaló vCenter Server y donde se ejecuta vSphere Lifecycle Manager.

Los datos descargados mediante UMDS se exportarán a la ruta de acceso especificada. Asegúrese de que se exporten todos los archivos. Es posible realizar exportaciones periódicas desde UMDS y rellenar el repositorio compartido de modo que vSphere Lifecycle Manager pueda usar los archivos binarios de revisión y los metadatos de revisión nuevos.

4 (opcional) Es posible exportar las revisiones de ESXi que se descargaron en un intervalo de tiempo especificado.

Por ejemplo, para exportar las revisiones que se descargaron en noviembre de 2010, ejecute el siguiente comando:

```
vmware-umds -E --export-store repository-path --start-time 2010-11-01T00:00:00 --end-time
2010-11-30T23:59:59
```

Pasos siguientes

Configure vSphere Lifecycle Manager para que use un repositorio compartido como origen de descarga de revisiones. Para obtener más información, consulte Configurar vSphere Lifecycle Manager para que use un repositorio compartido como origen de descarga.